الجرافيك

جمالية التجنيس الرقمي



د. بلاسم محمد

عدي فاضل

تقدمة

تتضمن الثورات الفنية، شأنها شأن الثورات العلمية، تحولات في الأنموذج شديدة الصلة بالمتغيرات الاجتماعية والسياسية الكبرى. ومن المؤكد أن أحد هذه التحولات يتمثل في تطور ما يعرف بالأساليب التقنية في الفنون البصرية. وهي انعطافه مثلت انقطاعاً مع عصور التقنية المادية، التي تعتمد على ما تشكله تلك المادة من ملمس ووجود.

وكان الحاسوب واكتشافاته المذهلة قد دشن عصراً (للسبرنطيقا)* وسمح باختراع الألوان والأشكال الضوئية.. وقدمتها على التحول الكلي في تاريخ الفن. لذا فأن المشكلة الأساسية في هذه الظاهرة هي في الكيفيات التي سوف يقف الفن عندها، في اكتشاف عناصر ومخرجات لم تكن مألوفة ومعروفة. وفي ضوء ذلك يمكن النظر الى المشكلة بإثارة بعض الافتراضات النظرية عن طريق الأسئلة الآتية:

١. كيف نفهم دلالات هذا التحول ؟
٢. كيف تحول أنموذج الفن من السلسلة التاريخية إلى الانقطاع ؟
٣. كيف أسهم الحاسوب في هذه التحولات. وما تقنياته واستعمالاته ؟
٤. كيف لنا متابعة التطورات السريعة في برامجياته واستعمالاتها في الفن ؟

إننا نعيش اليوم في عصر التحول والتغير والتنامي المتسارع للأفكار والمفاهيم والتقنيات والأدوات.. عالم لم يعد الفن فيه قائماً على خصائصه الأدائية أو الذاتية أو حتى المحلية فحسب.. لقد باتت نظم الاتصال

* السبرنطيقا: مصطلح معني بالذكاء الصناعي.

والتكنولوجيا الرقمية وتقنياتها تحكم الكثير من أنساق الحياة المعاصرة، وكذلك الحال في الفن من خلال تقديم الفنان موضوعاته بطرائق معاصرة، الأمر الذي أخذت معه منظومات التلقي في التبدل والتحول.

وقدمت أنظمة التواصل التقني إمكانية معرفة حركة الفن في كل مكان على وجه الأرض، وفي أي بقعة وفي أي مكان، الأمر الذي اختزل معه فكرة المكان والزمان، وبالتالي مفاهيم الأساليب والأعمال الفنية وحدودها.. وعليه يمكن القول إن الفن غادر منفاه وتوسع وتمدد.. ثم صار يرتبط مع الأفكار من جزئياتها إلى كلياتها.

(الصورة وتحولاتها الشكلية والتقنية)

- التحول الشكلي.
- التحول التقني.

* **التحول الشكلي**

إذا عرضنا الفن على أنه وسيلة إنسانية، فإنه يقع ضمن الحاجات الأكثر رسوخاً في تاريخ البشرية، وأنه نوع من الاتصال الإنساني.. وقد اتخذ هذا النوع من النشاط وجوهاً متعددة* وكان أن وجد مواطن وقع فيها.. ومن الواضح أن علينا أن نعرف الفروق النوعية التي لا ينبغي إغفالها أو تجاوزها في طرائق التعبير بدءاً من البدائي وصولاً إلى التقنيات الرقمية والذكاء الصناعي بوصفها وسائل تنبني على فكرة واحدة من حيث المحتوى، ألا وهو التعبير.

يقدم (باتريك سوسكايند Patrick Suskind) في عمله (العطر Perfume)، قصة خرافية عن شخص يولد في احد أزقة فرنسا المهملة (جان باتيست غرينوي Jean Baptist Grenouille)، وهو شخص ليس ذا شأن، وليس له رائحة، إلا أنه يولد بموهبة حاسة شم قوية جداً تفوق الحدود الطبيعية، فيرتبط إدراكه للأشياء ومعرفته لها وحفظ مسمياتها برائحتها، ويجد إشكالية في الأدراك والتعبير عن الأشياء التي لا رائحة لها، (اشياء مثل: العدالة، والضمير، والله، والفرح، والمسؤولية، والتواضع، والعرفان بالجميل... وغيرها، ظلت معانيها لغزاً بالنسبة إليه)[١]، يشير القاص، من جملة ما يشير إليه، إلى إشكالية الإدراك والتعبير عن الأشياء التي ليس لها خصائص مادية أو حسية، كالصوت، أو الرائحة، أو

---

* فالموسيقى والغناء والشعر والأدب والمسرح وغيرها من الفنون، فضلاً عن فنون التشكيل، هي أشكال من وسائط الاتصال والتقنيات الذاتية التي طورها الإنسان وحاول من خلالها تمثيل وتصوير أفكاره وإيصالها إلى المتلقي وتناقلها عبر الأجيال، قبل عصر الطباعة وعصر الصورة الفوتوغرافية والفيديوية وعصر الفضائيات والانترنت. آسا بريغز وبيتر بورك. التاريخ الاجتماعي للوسائط من غتنبرغ إلى الانترنت، ترجمة مصطفى محمد قاسم ، سلسلة عالم المعرفة ٣١٥ ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ٢٠٠٥، ص ١٨ - ٢٦.

(1) Patrick Suskind. **Perfume, The Story of a Muderrer**, Translated by John E. Woods, New York, Knopf, 1986, p. 25.

الصورة... وغيرها، فماذا عن الأفكار التي تتفاوت معاير إدراكها بسبب اختلاف مدركاتنا الحسية والفكرية ؟

ولأن كانت الموسيقى فن التفكير بالأصوات (بحسب عبارة كومباريو Compario)، فشتان بين التفكير عن طريق الأصوات عند (لودفيج فان بيتهوفن Ludwig Van Beethoven) وبين التفكير النحتي بواسطة الحجوم عند (بيير بوجيه Pierre Puget) [شكل ١،٢] عندما تكون وسائلها الأزميل والمطرقة والرخام[١]، وبشأن آخر هو التفكير عند (اوجين ديلاكروا Eugene Delacroix) بالألوان [شكل٣،٤]..، وبين ما توصلت إليها طرائق التفكير الضوئي بالحاسوب والوسائط الجرافيكية الأخرى. فأن (العمل الفني) هو التفكير والتحكم الحاذق في المواد والأدوات والتقنيات المستخدمة في بنائه، من أجل التعبير عن ما يريد الفنان أن يوصله للآخرين.[٢]



شكل ١



شكل ٢

---

[١] أتيان سورير. **تقابل الفنون**، ترجمة بدر الدين القاسم مراجعة عيسى عصفور، وزارة الثقافة السورية، سوريا، ١٩٩٢، ص ١٠-٢٠.

[٢] ناثان نوبلر. **حوار الرؤية مدخل إلى تذوق الفن والتجربة الجمالية**، ترجمة: فخري خليل، دار المأمون للترجمة والنشر، العراق، ١٩٨٧، ص ٣٨.



شكل ٣



شكل ٤

إن البحث الجمالي بهذا المعنى سوف يتلمس أوجه الاختلاف من الناحية التقنية أو ناحية نمط التفكير ووسيلة التعبير.. التي تفرض نفسها على الفنان في إيجاد مسالكهم التقنية المتعددة[١]. إن علم الجمال والبحث النقدي المقارن هو الذي يسعى إلى رصد أوجه الاختلاف بين طرائق المعالجة على أنواعها، رصداً، وإيضاحاً، وضبطاً.

لذلك تعد الفنون التشكيلية، إحدى وسائل التعبير التي أوجدها الإنسان، ومحاولة لإيصال الأفكار الإنسانية، أو هو لغة بحسب مقاربة (كلود ليفي شتراوس Claude Levi– Strauss) الذي يرى أن (الرسم لغة، لأن هذا الفن في رأيه يحتوي على وحدات من الدرجة الأولى هي بمنزلة مدلول، حيث يقابلها في اللغة مفهوم المونيم، ويعد أشكال الرسم وألوانه وحدات اختلافيه يقابلها في اللغة مفهوم الفونيم) [٢]. وعلى هذا الأساس، وبحسب هذه الرؤية، فإن أي مراجعة لتاريخ الفن التشكيلي منذ مؤسساته الأولى (فنون الكهوف) [شكل ٥] إلى الوقت الحاضر، تبين أن

---

[١] أتيان سورير. المصدر نفس، ص ١٠.

[٢] محمد غرافي. **قراءة في السيميولوجيا البصرية**، مجلة فكر وفن، السنة الثانية، العدد ١٣. الرباط: دار النهضة. ١٩٨٦، ص ١٢٧. عن: زهير صاحب (وآخرون). **دراسات في بنية الفن**، دار مكتبة الرائد العلمية، الأردن، ٢٠٠٤، ص ٣٢٨.

تداول ذلك الكم المتنوع من الأداءات الجمالية إنما اعتمد على مفهوم نظرية الاتصال (Communication)[*]، التي هي في لغة الفن التشكيلي، تتكون من العناصر الآتية: (الفنان "المرسل" – والعمل الفني "الرسالة" – والمتلقي "المستقبل") [شكل ٦].

وبقيت هذه المعادلة موضوع جدل بإحالاتنا، وإلى هيمنة أحد العناصر في تأشير اتجاه الفن بدءاً من نظرية المرسل (الفنان) وصولاً إلى دراسة العمل بذاته، ثم إلى حضور المتلقي في تفعيل طرائق الإنتاج. إن من المؤشرات الظاهرة في هذه المنظومة، من جانبها الأول تقدم (الفنان)، والذي ربما يكون مؤشراً على أهمية هذا العنصر، وعلى هيمنة ذات الفنان على منظومة تداول العملية الإبداعية، ولا سيما بعد النهضة الثقافية والعلمية في أوروبا – التي ساعدت على تحرير الإنسان من ضواغط المنظومات الاجتماعية وبصورة خاصة المنظومة الدينية، وظهور المحدثين في الفلسفة والفكر الإنساني أمثال: (ديكارت، وغاليلو، وفرانسس بيكون)، وكذلك الدراسات والاكتشافات في مجالات العلوم الصرفة والإنسانية على حد سواء، التي أسهمت في كشف العديد من الأسرار، وتحطيم الأصنام الفكرية[**] – وقد يستنتج دليلاً لذلك، أن تاريخ الفن كان قد شهد في صفحاته السابقة

---

[*] من الجدير بالذكر : أنه كانت لنظرية الاتصال مؤسسات في الفكر الإغريقي عند كل من أفلاطون وأرسطو، فقد عرف أرسطو الاتصال بأنه : (عملية تجري بين الخطيب أو المتحدث الذي يبتكر الحجة ليقدمها في شكل قول للسامعين والجمهور.وهدف المتحدث ان يعكس صورة إيجابية عن نفسه ، وأن يشجع أفراد المجموعة على استقبال الرسالة). إلا أن هذا الموضوع لم يأخذ نصيبه من الدراسات المتخصصة إلا في حقب متأخرة ولا سيما في أربعينيات القرن الماضي مع تطور وسائل الاتصال التقنية كاختراع التلغراف الهاتف والمذياع وغيرها، لذلك تطورت هذه النظرية واتخذت أشكالاً وأنماطاً متعددة بحسب تطور وسائل الاتصال وتعدد تقنياته. ولا سبيل للخوض فيها لأنها تقع خارج نطاق البحث. يراجع : عصام سليمان عيسى. **مدخل في الاتصال الجماهيري**، مكتبة الكتاني، الأردن، ١٩٨٦

[**] يراجع أصنام أو اوهام فرانسس بيكون الأربعة :

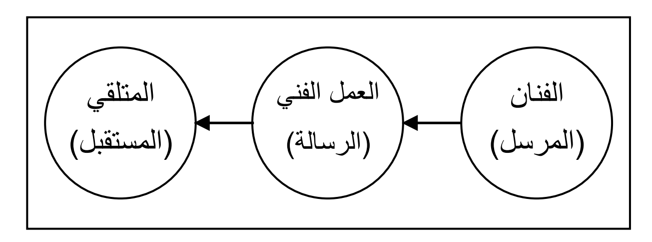
١. محسن جهانكيري. **فرانسس بيكون آراؤه وآثاره**، ترجمة عبد الرحمن العلوي. بيروت : دار الهادي للطباعة والنشر والتوزيع، ط١، ٢٠٠٥، ص ١٣٦.

٢. فؤاد زكريا. **آفاق فلسفية**: دار التنوير للطباعة والنشر، لبنان، ط١، ١٩٨٨، ص ١٠٤ - ١٠٨

حضور مجموعة من الأسماء والأعلام الفنية البارزة. وهذا بدوره قد يؤكد المعنى.. إن النتاج الفني كان ذاتياً يعتمد على المخرجات اليدوية، بخلاف ما نشهده اليوم من الثورات والانقلابات الأسلوبية، والخلخلات في أنظمة العرض الفني وتقنياته.



شكل ٥



شكل ٦

إن هذه الخلخلات والتحولات في البنى الشكلية والتقنية للفن كان على أثر ظهور مجموعة من المضامين الفكرية، يرى (تولستوي، لئو نيكولايويچ Tolstoy, Lev Nikolayevich) أنه: (... قامت جميع الثورات في حياة الناس بفكرهم أولاً، وعندما يحدث تغير في فكر إنسان، فإن التصرف يتبع توجيه الفكر، كما تفعل السفينة بأتباع التوجيه الذي تفرضه عليها الدفة)[1]،

[1] هربرت ريد. **تربية الذوق الفني**، ترجمة: يوسف ميخائيل اسعد. ١٩٧٥، ص ٥٤٧.

فعلى أثر أي تحول في المضامين يحدث تحول في المظاهر الاجتماعية، والسياسية... وغيرها، وكذلك فأن التطورات في مسار (العلم والتقنية)*، تؤثر بدورها في، التغيرات الحاصلة في مفاهيم النظام التقني نفسه، وفي أنساق الحياة ومظاهرها بصورة عامة على عدة نواحٍ اقتصادية واجتماعية وسياسية وثقافية وحضارية[١]، أي إن كل تحول يشهده مجتمع ما مرتبط بعلاقة طردية مع كل مظاهره الحياتية ومنها صورة الفن.

وأن أية مراجعة لتاريخ المدارس الفنية المعاصرة، على سبيل المثال، فأن فكرة الجدل بين اتجاه وآخر يقوم مرة على المحتوى، وأخرى في الأساليب والوسائط والتقنيات وتوظيفها.

فيكون، الجانب القصصي بالعمل، موضوعاً للأسلوب التشبيهي، وكيفيات الصورة التي يقدمها، تتكئ على التطابق، في حين يتخذ المنحى الأخلاقي والديني طابعاً أقرب إلى الميتافيزيقيا والخيال.. إن تاريخ هذه الاتجاهات يشير إلى إشكالية في رصد الواقع أو إقصائه بطرائق متعددة، كالتقنيات البدائية التي تحاول القبض على اللاوعي المستمر للإنسانية، كما في رسوم الكهوف، أو الاقتراب بتقنيات تشير إليه كما يقترح الواقعيون، والبعض ينزع منه غير المرئي كما يقترح التجريديون، في حين يعيد بعضهم تركيباته كما يقترح الجشتالتيون والبنيويون[٢]، وهكذا فانهم (... يحاولون أن

* يرتبط نشوء العصر التقني بالانفصال التدريجي الذي حدث بين العصر الوسيط وبدايات العصور الحديثة على مشارف القرن الخامس عشر، وبداية نشوء الاقتصاد الرأس مالي، والمجتمع البرجوازي، والمدن الكبرى، وتبلور مكانة الفرد بذاته، وكذلك الانتقال من السلطة الدينية للسلطة المؤسساتية، وتبلور النزعة الإنسانية في الفلسفة. إلا أن التحول الحاسم كان بظهور العصر العلمي التقني (Scientific- Technique) تدريجياً مع بداية القرن السابع عشر، والذي بلغ ذروته الآن. محمد سبيلا. **الحداثة وما بعد الحداثة**، مركز دراسات فلسفة الدين، بغداد، ٢٠٠٥، ص ١٢٤.

[١] إبراهيم احمد. **إشكالية الوجود والتقنية عند مارتن هيدجر**، الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت، منشورات الختلاف، الجزائر، ط١، ٢٠٠٦، ص ١١١.

[٢] بلاسم محمد. **الفن التشكيلي قراءة سيمياسية في أنساق الرسم**، دار دار مجدلاوي، عمان، ٢٠٠٨، ص ٨٨-٩٠.

يجدوا معنى في الفن له علاقة بالحياة اليومية وله صداه في تجارب الآخرين...)[1].

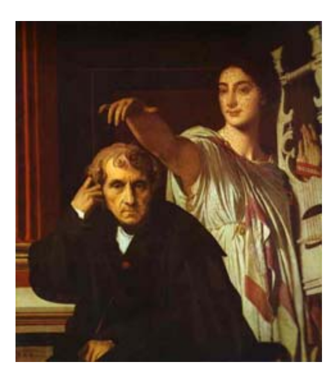
لذلك كان (الموضوع الجمالي) عند أهل الفن في بداية عهدهم مرتبطاً ومتعالقاً إلى حد كبير مع (الموضوع الطبيعي)، فقد رأوا في الفن مجرد محاكاة للطبيعة، وأشار بعض من الفنانين في (الكلاسيكية الجديدة New Classic) و(الواقعية Realism)، ومنهم الرسام الفرنسي الكلاسيكي (جان اوغست دومينيك أنجرز Jean Auguste Dominique Ingres) (١٧٨٠-١٨٦٧) [شكل ٧]، الذي كان حريصاً على التمسك بالقواعد القديمة، وعلى اتباع خطى من سبقه من الرسامين، إذ يقول : تطلعوا إلى النماذج – لم يعدل القدماء في نماذجهم، أما النحات الواقعي (فرانسوا اوغست رينه رودان Francois Auguste Rene Rodin) (١٨٤٠-١٩١٧) [شكل ٨]، فقد أكد ضرورة التقيد بالأنموذج، إذ يقول: أنا لا أصحح الطبيعة، بل أندمج فيها، وهي تأخذ بيدي، وليس بوسعي أن أعمل بغير أنموذج، فالمبدأ الوحيد في الفن هو أن ينقل الفنان ما يراه[2].

لكن مفهوم تلك الصورة للفن لم يخلُ من أفكار ذات رؤى مجددة نظرت إلى مفهوم (المحاكاة للطبيعة) بنحوٍ مختلف في ذلك الوقت، وشكل قاعدة لتحول محتواه في ما بعد – كما في عصر الانطباعية والانطباعية الجديدة – إذ إنه وابتداءً من عصر النهضة وصولاً للواقعية، كان اعتماد الفن في معاييره الفكرية والعلمية بصورة عامة، وفي الفن والجمال بصورة خاصة، على الفلسفة المثالية، التي تؤكد أسبقية الماهيات على الوجود وأن

---

(١) ناثان نوبلر. المصدر السابق. ١٩٨٧، ص ٣٣.
(٢) محسن محمد عطية. **نقد الفنون من الكلاسيكية إلى عصر ما بعد الحداثة**، مؤسسة المعارف للطباعة والنشر، ٢٠٠١، ص ٣٥-٤٣.

ماهية الأشياء تكمن في جوهرها، ولا تدرك إلا بالفكر، وبالتالي فأن القيم الجمالية للأشياء في جوهرها وليس في ظاهرها. وهذا ما يؤكده فنانو ذلك العصر أمثال: (جون كونستابل John Constable (١٧٧٦-١٨٣٧)، بقوله: "إننا لا نرى أي شيء على حقيقته، ما لم نبدأ بالعمل على تفهمه [شكل ٩]. أما الرسام الفرنسي (أوجين ديلاكروا Eugene Delacroix) (١٧٦٨-١٨٦٣)، فقد ذهب إلى أن الطبيعة لا تخرج عن كونها معجماً أو قاموساً، نستفتيها بخصوص اللون أو الشكل الجزئي أو الصورة الخاصة، ولكننا لا ننشد في القاموس صياغة أدبية مثالية نسير على منوالها، فنستوحي الطبيعة من دون أن نعدها أنموذجاً [شكل ١٠][1]. وفي كل الأحوال لا ينفي اختلاف الرؤى بالضرورة اعتماد الفنان على المخرجات اليدوية، والمعالجة الأدائية التقليدية لمضمون يسعى إلى تفعيله.



شكل ٧



شكل ٨

[1] زكريا إبراهيم. **مشكلة الفن**، مكتبة مصر، مصر، ١٩٧٧، ص ٤٥.



شكل ٩



شكل ١٠

لذلك استمر السجال في المفاهيم السابقة، بشأن شكل التعبير في العمل الفني، وكانت الانطباعية نواة في قلب المفهوم التقني وطرائق العرض، وكذلك التطور والتحول المتسارع في النظم والمضامين الفكرية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية الذي حصل على أثر الثورة الثقافية والعلمية والصناعية – المشار إليها في المجتمع الأوروبي* – والتي من نتائجها دخول المكننة واختراع السيارة والباخرة وغيرها من وسائل الاتصال، واختراع الطاقة الكهربائية والتصوير الفوتوغرافي، وأنبوب اللون (Color Tube)، والاطلاع على ثقافات الشعوب الأخرى، وغيرها من اكتشافات إنسان العصر الحديث ومنجزاته، التي سرعان ما أدت إلى تحول ذي منحى آخر، خلق نوعاً من الخلخلة في مظاهر الحياة المختلفة، فلقد دخلت الحضارة الإنسانية مرحلة جديدة من خلال فلسفة الفكر الحديث، الذي توج العقل سيداً مطلقاً على يد فلاسفة ومفكرين أمثال ماركس، وفرويد، وداروين، ونيتشه... وغيرهم، بمعنى أن الفكر الفلسفي قد أسس حداثته بمحاولة إعادة الاعتبار إلى العقل وإثباته، واستبعد الفلسفة الكلاسيكية، لتؤسس على ذلك

* تؤكد الدراسات النقدية والتحليلية لتاريخ الفن على المجتمع الأوروبي وتحولاته كمؤشر للتحول في تاريخ الفن العالمي بوصفه المركز الذي انطلق منه للفن العالمي المعاصر. يراجع : مالكوم برادبري (وآخرون). **الحداثة (١٨٩٠-١٩٣٠)**، ترجمة: مؤيد حسن فوزي، دار المأمون للترجمة والنشر – وزارة الثقافة والإعلام، بغداد، ١٩٨٧.

شتى العلاقات والأنساق والبنى الاجتماعية، السياسية، الاقتصادية، المعرفية، النفسية... وغيرها، التي تحكم المجتمع[١]، وقد انعكس هذا التحول في الفكر على الفن التشكيلي، ليأخذ الفنان مساحة أكبر من الحرية، ويطلق لذاته العنان في رؤية للموضوع الجمالي، لينعكس بدوره على تقنية المعالجة، أو العرض والإظهار، من خلال مجموعة من الأفعال الأدائية، والتكنيك المرتجل والسريع، والخشونة، والتسجيل العابر للمدركات البصرية [كلود مونيه Claude Monet شكل ١١]، بمعنى آخر أن الأعمال الفنية توسعت في المضمون وأغنت وسائلها التقنية، وقد تحول الفن، من فن مرتبط بالطبيعة إلى فن مدن، واستعاضة عن المعرفة النظرية بالتجربة البصرية المباشرة، لتنشد التجانس البصري الخالص، فراحت تعالج الموضوع من اجل قدراته النغمية لا من اجل الموضوع بذاتها، واكتسبت اللوحة طاقة سحرية لتعوض ما فقدته من وضوح ومطابقة متجانسة للأنموذج[٢] [اوغست رينوار Auguste Renoir شكل١٢].

وما دمنا في أثر تحول المضامين على صورة الفن ونظم العرض، أو تقنية الأداء، فلقد أثار التحول الحضاري والخلخلة بالمضامين – في الفن – معالجات مختلفة الأساليب، وعلى الرغم من اختلافها لكنها تنطلق من دوافع موحدة وهي، الشعور بالضيق والاغتراب من الحضارة، ونوع من الرفض لمظاهر حياة الترف، فتم الاستعاضة عن الواقع بفكرة تحقق ما لا يمكن تحقيقه، من خلال التشبيه والإيحاء والتحريف والتشويه، عن طريق تقنيات لم تكن إلى ذلك اليوم معروفة أو مقبولة في الأقل[٣]، [فنسنت فان كوخ

---

[١] باسم علي خريسان. **ما بعد الحداثة دراسة في المشروع الثقافي الغربي**، دار الفكرة، ص ٣٢.
[٢] آرنولد هاوزر. **الفن والمجتمع عبر التاريخ ج٢**، ترجمة فؤاد زكريا، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، ط٢، ١٩٨١، ص ٤٣٩.
[٣] آرنولد هاوزر. المصدر نفسه، ص ٤١٥-٤١٧.

Vincent van Gogh، بول غوغان Paul Gauguin شكل ١٣،١٤]، فأخذت الاعمال التشكيلية تجسد المعاني الروحية، والرمزية، والتعبيرية في الصور والأشكال التي تستلهمها من المظاهر الثقافية الأخرى، يقول (إرنست ميلر همينغواي Ernest Miller Hemingway): لقد تعلمت من اعمال سيزان ان كتابة الجمل البسيطة الحقيقية هي أمر كافٍ لأن تشمل القصة على كل الأبعاد التي أحاول أن أضعها فيها، وأشار (بابلو بيكاسو Pablo Ruiz Picasso) إلى جمالية تشكيل الكلمات، مستلهما ذلك من اللوحات الصينية، على أنهم لا يرسمون لوحاتهم بل يكتبونها[1].



شكل ١١ شكل ١٢

شكل ١٣ شكل ١٤

وبالرغم من ذلك تجدر الإشارة إلى أن أي تطور في النظم والمفاهيم، لم يأتِ بقصد الإقصاء أو الدحض للمفاهيم السابقة لها، فالفكر المادي لم

---

[1] شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والايجابيات**، سلسلة عالم المعرفة ٣١١، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ٢٠٠٥، ص ١٩٤-١٩٥.

يلغِ وجود الفكر المثالي، على الرغم من مخالفته له، كذلك في ثورة الوسائط ومنظومة الاتصالات وما شهدته من تطور تقني، فأن (التفكير بلغة نظام الوسائط يعني التأكيد على تقسيم العمل بين وسائط الاتصال المختلفة المتاحة في زمان ومكان محددين، من دون نسيان أن الوسائط القديمة والجديدة يمكن أن... تتعايش جنباً إلى جنب، وأن الوسائط المختلفة يمكن أن تتنافس أو يقلد بعضها بعضاً أو حتى يكمل بعضها بعضاً [فمثلاً يمكن] ربط التغيرات في نظام الوسائط بالتغيرات في نظام المواصلات وحركة الناس والبضائع عبر المكان، سواء عن طريق البر أو البحر (النهر أو القناة أو البحر)، حيث إن توصيل الرسائل كان، وما يزال جزءاً من نظام الاتصال المادي)[١]، و(في إطار هذه الظروف يجب القول إن الفن المعاصر لا يحل، بأي شكل من الأشكال، محل الفن الموروث من الماضي، بل إنه موازي له ولصيق به)[٢]، فعلى الرغم من عد فنون وتقنيات ما بعد الانطباعية وما قبلها بالتقليدية، فلم يكن للفنون الحديثة والمعاصرة بتقنياتها وأساليب عرضها وإنتاجها – غير التقليدية – قصد إلغاء أو ابتذال الفنون التقليدية، وإنما جاءت لإشباع هواجس التعبير عن التنوع والاختلاف في الروح الإنسانية والفكر والحياة المعاصرة، يقول "هربرت ريد Herbert Read": (إن فن عصر النهضة التقليدي، وفن الإنسانية، رُغم جميع تغيراته الدورية، يبقى تقليداً واحداً وصولاً إلى المدرسة الانطباعية بل وحتى إلى مدرسة ما بعد الانطباعية، ذلك التقليد، وقد تبلور الآن ليصبح الفن الأكاديمي المعاصر، يبقى متواصلاً وغير ملوث، ومهما وقفنا ضده، فهو لن يموت، وفي الحكم من خلال ما يلقاه من دعم شعبي ورسمي، يبدو بأنه

---

[١] آسا بريغز وبيتر بورك. المصدر السابق، ص ٥٧.
[٢] أتيان سوريو. المصدر السابق، ص ٢٨٢.

لن يضمحل. إنه يزدهر في مجاله المتميز، واعتقد بأنه سيستمر في الازدهار ويكون أساساً يشبع حاجات اجتماعية تختلف تماماً عن تلك التي تشبعها أنماط أخرى من الفن ندعوها على وجه التخصيص "حديثة"، إنه بسبب تنوع الروح الإنسانية، ومع اليقين بأن هذا التنوع يمكن أن يتنوع التعبير عنه، يجب علينا أن نبحث عن تفسير لحيوية وشرعية الحركة الحديثة)[١].

وقد اشار كذلك (ريجيس دوبري Regis Debray)، ضمن تقسيمه لخطاب الصورة الفنية في المجتمع الغربي (الأوروبي) إلى مراحلها الثلاث، (مرحلة اللوجوسفير: أو خطاب الأصنام والرسوم من اختراع الكتابة إلى ظهور الطباعة، ومرحلة الجرافوسفير: أو مرحلة الفن المرتبط بنشأة الطباعة حتى ظهور التلفاز، ومرحلة الفديوسفير: أو عصر المرئيات أو عصر الشاشة الذي نعيش فيه الآن)، أشار إلى، أن أي مرحلة من هذه المراحل لا تعني بالضرورة القطيعة للمرحلة السابقة، وإنما تتجاور وتتداخل في ما بينها، لكن قد يؤشر هيمنة إحداها في العصر الذي تسود فيه، فلم تقضِ تقنيات الطباعة الإلكترونية الحديثة طباعة الكتاب وتداوله، وكذلك التلفزيون والإنترنت لم يثنِ عن ارتياد الناس إلى المتاحف[٢]، لذلك لا تعني دعوى التغير والتطور التقني والثقافي، استبعاد أو إقصاء أو حتى نبذ الأفكار والأساليب السابقة، إنما هي دعوى لتقبل ولإثبات حضور كل تجديد وتحديث في الفكر والتقنيات المعاصرة، كما أثبت كل ما سبق من فكر وتحديث وجوده في حياة الإنسان.

---

[١] هربرت ريد. **حاضر الفن**، ترجمة سمير علي، دار الشؤون الثقافية والنشر، العراق، ١٩٨٣، ص٣٦.
[٢] ريجيس دوبري. **حياة الصورة وموتها**، ترجمة د. فريد زاهي، دار المأمون للترجمة والنشر، العراق، ٢٠٠٧، ص ٢٢٩-٢٦٦.

- **التحول التقني**

بدأت التقنية بجميع مخرجاتها تهيمن على واقع حياة الإنسان، وبدت كأنها حلت محل السحر في تقليص المسافات وقصر الوقت، لقد تغيرت أبعاد مفاهيم الزمان، والمكان... وغيرها، فالتقنية (... هي أقرب ما تكون إلى قدر يحكم ويوجه العصر الحديث، ليست هي فقط مجمل الأدوات والتقنيات والمخترعات من كل صنف التي تزهو بها الحياة الحديثة، بل إن التقنية هي أيضاً روح وموقف وتصور، وهي في جوهرها موقف استعمالي وأدائي ونفعي، بالدرجة الأولى)[١]. لقد أحدثت التقنية خلخلة كبيرة ليس في نمط الحياة فحسب إنما في وجود الإنسان ذاته، فقد رأى الوجوديون أن الإنسان بفعل التقنية كان على عتبة ثورة من التغيرات، (وهي تغيرات تهدد بزوال الحضارة الكلاسيكية القديمة، المألوفة العهد، والإعلان عن بداية ظهور لحضارة جديدة لا كما عهدناها سابقاً. إنها بكل بساطة الإعلان عن [وجود] إنسان جديد)[٢]، فهل الحفاظ على التقاليد والموروث من صفات التخلف ؟ أم هل إن الانسياق مع ركب التطور العالمي يؤدي إلى تداعي القيم الاجتماعية ؟ لقد أدخل (ماكس فيبر Max Weber) مفهوم "العقلانية" لكي يحدد شكل فاعلية الاقتصاد الرأسمالي، التي تعني توسيع المجالات الاجتماعية، من خلال إعمار أسلوب الحياة وإدخال التقنية إلى التبادل والتواصل، في حين أن (هربرت ماكوزة Herbert Marcuse) يرى أن عقلانية ماكس فيبر شكل من السيطرة غير المعترف بها، لأنها تمتد لتصل إلى الاختيار (الصحيح) بين الاستراتيجيات والاستخدام (المناسب)

---

[١] محمد سبيلا. **الحداثة وما بعد الحداثة**، المصدر السابق، ص ١٣٥.

[٢] إبراهيم احمد. **إشكالية الوجود والتقنية عند مارتن هيدجر**، المصدر السابق، ص ١٠٦.

للتقنيات[1].. من هنا جاء هاجس القلق من التقنية من بعض مناصري الفكر الكلاسيكي التقليدي، والخوف من خروج الأمر عن سيطرة الذات البشرية، ومن ثم الاضطراب والعدم، الخوف من (فعل التغير الثقافي)*، إذ إن (الثقافة المضمرة المصاحبة للتقنية تدخل في صراع مع منظومة القيم التقليدية بحيث تجعلها على الأقل تشعر بطابعها التقليدي وتنصب أمامها – كنقيض – جملة قيم جديدة)[2]، وكذلك الخوف من "الانكشاف" بحسب تعبير (مارتن هيدجرMartin Heidegger) الذي يعد التقنية (... عائقاً يهدد الوجود الإنساني... في حاضره ومستقبله، وفي الوقت نفسه هي اكتشاف حافز وإثارة، بإمكانها أن تقدم للبشرية الكثير من الخيرات)[3] **، فالإشكالية تكمن في الخوف من غياب المعيار الأخلاقي، أو ضمور الخصائص الإنسانية بوجود عنصر الكشف، الأمر الذي قد يؤول بالتقنية إلى تجاوز الحدود الأخلاقية، وأننا من دون مراعاة هذه الأوجه المتعددة للتقنية، لن نكون قد فهمنا ماهية التقنية كمشروع تندمج فيه إرادة المعرفة بإرادة التحرر وإرادة السيطرة[4].

---

[1] يورغن هابرماس. **العلم والتقنية كإيديولوجيا**، ترجمة حسن صقر، منشورات الجمل، ألمانيا، ٢٠٠٣، ص ٤٣-٤٤.

* إذ إن التغير الثقافي لا يقتصر على كونه رغبة، بل هو فضلاً عن ذلك ممارسة وفعل، وكثيراً ما يقف إلى الجانب الآخر من الرغبة في التغير اتجاه معاكس نحو مقاومة كل تغير غير مألوف، ويسمي علماء الاجتماع هذا الاتجاه بالقصور الثقافي Cultural Inertia الذي يمكن أن نجده بدرجات متباينة – في كل مجتمع إنساني. هاني نعمان الهيتي. **الاتصال والتغير الثقافي**، الموسوعة الصغيرة ٢٣. العراق : وزارة الثقافة والفنون، ١٩٧٨، ص ١١٥.

[2] محمد سبيلا. المصدر السابق، ص ١٢٩.

[3] إبراهيم احمد. المصدر السابق، ص ٩٤.

** مثلما أن للتطور التقني والعلمي فضله على الإنسانية في كثير من الاكتشافات والاختراعات في مجالات الطب والهندسة والعلوم وغيرها، فقد كانت هي السبب أيضاً في اختراع ما يهدد البشرية كالقنبلة الذرية، والأسلحة التي فتكت بآلاف البشرية.

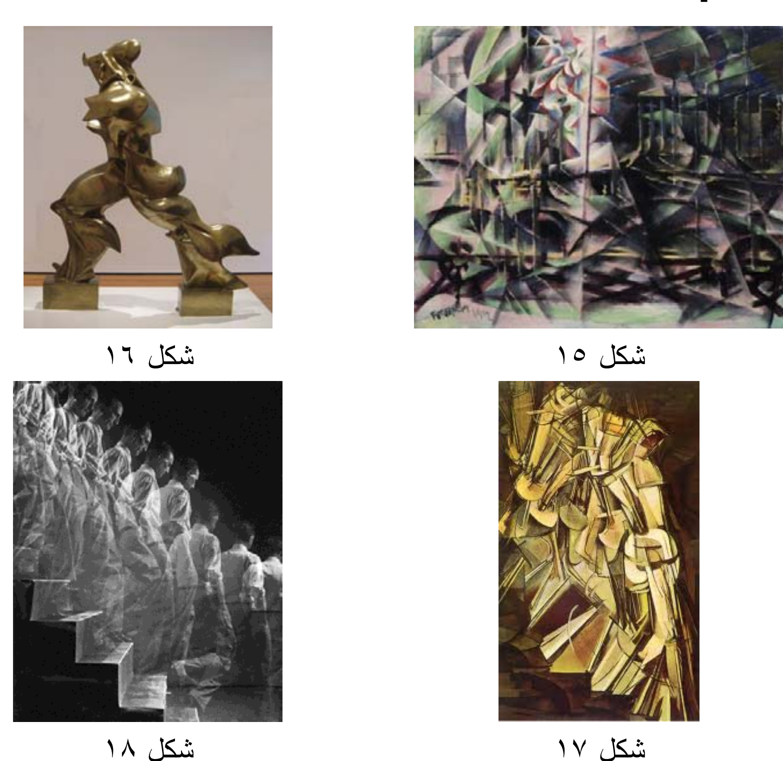
[4] محمد سبيلا. المصدر السابق، ص ١٢٦.

في هذا الحضور الآلي، برزت مرادفات جديدة لمفهوم الجمال، وصور جديدة أيضاً للفن نفسه، فقد حضرت الكثير من الأشياء، التي تعبر في خطوطها وكتلها عن جمال وظيفي معين لا نستطيع أن ننكر عليه اسم الجمال. وبمنظور آخر يبين (روجر فراي Roger Fry)، بأن جميع الآلات ذات الكمال في فعاليتها ليست جميلة: أن خاصية الجمال ربما تكون قاصرة على الآلات التي تعبر عن نظرية تجريدية كالسرعة، والقوة، والدقة. لكن هذا لا يغير حقيقة كوننا محاطين بمثل هذه الأمثال من الكمال الآلي، وبأنه سيكون مشروعاً أن حاولنا أن ننقل إلى اللوحة أو التمثال خواص الكمال أنفسها المجسدة في الآلات[1]، فقد عكس المستقبليون الايطاليون (Futurism) في بياناتهم ومعارضهم ما بين عامي (١٩٠٩–١٩١٤) أهمية الأشكال المستمدة من العالم المحكوم بالآلة والتكنولوجيا[2]، وقد شملت أفكارهم شتى النشاطات الثقافية، كالأدب، والتصوير، والنحت، والموسيقى،... وغيرها، وعبروا عن مظاهر الحضارة الحديثة واكتشافاتها وإنجازاتها العلمية والتقنية، كالسيارة، والقطار، والطائرة،... وغيرها، فقال (فيليبو توماس مارينيتي Philippus Thomas Marinetti) : "إن سيارة السباق أجمل من تمثال النصر ساموتراس [La Victoire de Samotras]". ولجأ المستقبليون إلى اصطناع تركيب بصري يرتكز على ظواهر الرؤية المستخلصة من جهاز التصوير والسينما، لخلق انطباع السينما سكوبي، وتأثروا كذلك بمفهوم البعد الرابع الذي جاء به أينشتاين[3] [جياكوما بالا Giacomo Balla، امبرتو بوسيوني Umberto

---

[1] هربرت ريد. **حاضر الفن**، المصدر السابق، ص ٧٦.
[2] مالكوم برادبري. المصدر السابق، ص ٩٣.
[3] عفيف البهنسي. **الفن في أوربا من عصر النهضة حتى اليوم م٢**، موسوعة تاريخ الفن والعمارة، دار الرائد العربي و دار الرائد اللبناني، ط١، لبنان، ١٩٨٢، ص ٢٨٢-٢٩٠.

Boccioni، مارسيل دوشامب Marcel Duchamp، شكل ١٥، ١٦، ١٧، ١٨].



شكل ١٥ شكل ١٦

شكل ١٧ شكل ١٨

وظهرت مجموعة أخرى من الفنانين الذين جعلوا من فن الرسم مجرد تنظيم شكلي يقوم على نوع من الانسجام الذاتي أو الجوهري الكامن في الكون الطبيعي، ولا شأن له بصورة الواقع المحض أو الطابع التمثيلي[١]. إن أصحاب هذه الرؤية ينظرون إلى العمل الفني بوصفه شيئاً يُتحسس به لذاته، وقد تكون له، أو قد لا تكون له علاقة طفيفة بحقول التجربة الأخرى، وهذه المجموعة هم من (الفنانين الأوروبيين في أوائل القرن العشرين ومناصريهم، [وهم ينزعون إلى التقليل] من أهمية محاكاة مادة الموضوع،

[١] زكريا إبراهيم. المصدر السابق، ص ٣٢.

[على أنهم] اهتموا بالتصميم الشكلي لا على ما يمثله الموضوع) [1]، وهنا ظهرت تيارات عديدة واتجاهات وأساليب مختلفة، أخذت كلها صفة، الفن التجريدي، كالتجريد العاطفي أو الغنائي [ويسلي كاندسنكي Wassily Kandinsky، شكل ١٩]، والتشكيلية المحدثة Neo Plasticisme، الهندسي [بت موندريا Piet Mondrian، شكل ٢٠]، وحركة دوستيل De Stiil الهولندية التي اسسها كل من: ثيو فان دوسبرغ Theo van Doesburg [شكل ٢١] وبت موندريان، وبارت فان درلك Bart Van Derleck [شكل ٢٢]، والتفوقية Suprematisme أو الصفائية [كازمير مالفتش Kazimir Malevich، شكل ٢٣]، والبنائية Constructivisme، [وهم مجموعة من الفنانين الروس، شكل ٢٤، ٢٥]، وكذلك مدرسة الباوهاوس Bauhaus [التي جمعت الفن ضمن إطار العمارة، شكل ٢٦]، والتجريدية السحرية... وغيرها[2].



شكل ١٩ شكل ٢٠

[1] ناثان نوبلر. المصدر السابق، ص ٣٤.

[2] محمود أمهر. **التيارات الفنية المعاصرة**، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، بيروت، ط١، ١٩٩٦، ص ٢١١-٢٤٤.



شكل ٢١ شكل ٢٢

شكل ٢٣ شكل ٢٤

شكل ٢٥ شكل ٢٦

فضلاً عن الحضور الفوتوغرافي والآليات الطباعية الحديثة، التي أسهمت في إحداث خلخله في المشهد التشكيلي الحديث والمعاصر، عبر عنها (هربرت ريد) بأنها (الضربة الأولى والأشد)، فقد أدت في ما أدت إليه إلى انصراف الفنانين والنقاد عن التيار الرئيس للفن، عن الواقعية والمثالية،

واللجوء إلى التعبير اللامبالي بالقيم الجمالية، ولم يعد للفن النخبة الخاصة – فن الطبقة البرجوازية* – وغَرَبَ مفهوم فن الردهة واللوحة المتفردة، واللوحات التي كانت تزين جدران القصور والمتاحف، وجاء مفهوم ثقافة التصوير والاستنساخ، وبدأ فن الجمهور من عامة الشعب، وترجيح تعليق نسخ مصور ورائعة لأشهر اللوحات الأكاديمية مقابل جزء بسيط من سعرها، وقد أدى ذلك إلى تغيرات جذرية في المنظومات، الاقتصادية، والسياسية،... وغيرها[١]، وبصورة خاصة بعد الحرب العالمية الأولى. لقد تفككت النظريات والمفاهيم وتشظت القيم والمعايير الثقافية والجمالية، غادرت الجذور والذاتية – في ثقافة الحداثة – إلى الخارج إلى سطوح الثقافة الشعبية المعاصرة ومظاهرها البراقة – في ثقافة ما بعد الحداثة – التي احتوت أو تضمنت بداخلها كلا الشكلين من الثقافة، الثقافة العليا أو النخبوية، والثقافة الجماهيرية أو الشعبية، ولم يعد بالإمكان اتخاذ موقف نقدي ثابت أو بصفة قطعية حول الثقافة المعاصرة من موضع خارج عنها أو موقف أعلى، ولا يمكن اتخاذ نظرية جمالية موحدة، فهي حركة تشظي وتفكيك وتوفيقية أو تجميعية، وهي نفسها أصبحت مولدة لنظرياتها الذاتية[٢]. بمعنى آخر، أن

---

* أشار كل من (كارولين تيزدال ووليام فيفر) في طبعة كتاب صدرت في الثمانينيات لأستاذهما (هربرت ريد) صدرت الطبعة الأولى منه عام ١٩٥٩، إلى أن هذا الانفصال أو التفكك الذي حدث في الحداثة أسهمت به البرجوازية إذ إنه بحسب قولهما قد (أنشأت البرجوازية نظام الاكاديميات فأسفر عن انفصال محالات الحياة بعضها عن البعض الأخر. أنفصل التحليل العلمي عن التأمل الفلسفي، والتكنولوجيا عن العلم، والعلم عن الفن فكانت النتيجة هي ما نراه من اختلال إنسان العصر الحديث. وعدم قدرته على ربط المادة بالروح، أو استيعاب المفهوم الكلي للعلم. وفي هذا العالم المقسم إلى أجزاء، مازال الفن يبدو كنشاط بلا انتماءات محددة سلفاً. ومادام لا يوجد رد فعل إيجابي للفن، فسيمضي إلى النهاية المحتومة، وهي التفاهة التي يتصف بها معظم الإنتاج الفني الحديث. قد يصنع الفنانون مفهوماً جديداً للفن من قبيل التحدي. ينطوي على نوع من النشاط ذي الانضباط الداخلي، لكي يتجاوزا مختلف ميادين المعرفة، ويوجدوا روابط لتعددية الإنسان.. ترتبط بين العقل والإلهام.. بين النظام والإبهام). مختار العطار. **آفاق الفن التشكيلي على مشارف القرن الحادي والعشرين**، دار الشروق، مصر، ٢٠٠٠، ص ١٥٨.

(١) هربرت ريد. **الفن والمجتمع**، ترجمة فارس متري ظاهر، دار القلم، بيروت، ١٩٧٥، ص ١٦٤-١٦٦.

(٢) شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والايجابيات**، المصدر السابق، ص ٤١.

(ثقافة ما بعد الحداثة تستبعد كل ما يقال حول الابداعات الأصيلة وتؤكد جدارة الحضور الكلي للصورة التي تدمر نفسها بنفسها والتي يحاكي بعضها بعضاً، في ذلك اللعب والتفاعل المستمر الذي لا يتوقف بالمرايا، فلم تعد الصور تمثيلات للواقع الخارجي أو الأعلى.. ففكرة الواقع نفسها أصبح يعاد النظر إليها ويكشف الغطاء أو القناع عنها بوصفها إيهاماً أو خداعاً.. فلم تعد مرآة ما بعد الحداثة تعكس عالم الطبيعة أو عالم الذات الداخلي بل أصبحت تعكس ذاتها.. فيما يشبه لعبة المرايا بنفسها، مرآة داخل مرآة داخل مرآة)[1]. وكذلك يشير (ديفيد هارفي David Harvey) إلى أنه: (في وصف عمارة ما بعد الحداثة، لا يجد جايمسون غير عبارة "السطحية المصطنعة". ومن الصعب عد الموفقة على هذا الحكم كسمة غالبة على ما بعد الحداثة، تقطعها محاولات بارت في فتح مكان للحظة بهجة. كان الاهتمام بالسطوح بالتأكيد مثار عناية خاصة في الحركة الحداثية وإنجازاتها (خصوصاً عند التكعيبيين Cubism) [جورج براك Georges Braque، بابلو بيكاسو Pablo Picasso شكل ٢٧،٢٨]، إلا أن ما كان يوازيه دائماً هو ذلك النوع من السؤال الذي ألح عليه رايان: كيف نستطيع أن نبني السطوح ونقدمها ونشهد لها بكل الجدية والتعاطف الضروريين، وأن ننفذ مع ذلك إلى المعاني الأساسية الكامنة خلفها؟ إلا أن ما بعد الحداثة، وباستكانتها إلى المتشظي والراهن ومن دون أي عمق، فهي إنما ترفض عموماً التفكير بالمسألة برمتها)[2].

---

[1] خالد محمد البغدادي. **اتجاهات النقد في فنون ما بعد الحداثة**، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٨، ص١٠٦.

[2] ديفيد هارفي. **حالة ما بعد الحداثة بحث في أصول التغيير الثقافي**، ترجمة: محمد شيا، المنظمة العربية للترجمة، لبنان، ٢٠٠٥، ص ٨٣.

ومع اكتشاف تقنية التصوير الفوتوغرافي بدأ عصر جديد لمفهوم الصورة ونظام الاستعارة وطرائق العرض في الفن التشكيلي، خاصةً، مع دخول الصورة الفوتوغرافية حقول التطبيق الأخرى، كالفيلم السينمائي، والاستنساخ الطباعي، التي سمحت بالتعاطف والتقمص مع الحدث، على الشاشة، عبر تحول ما هو صلب إلى أثيري[(١)]، مما حدى بالفنان إلى البحث عن استعارات جديدة مستمدة من واقعه المعاصر وتلائم مضامين فكرة العصر الذي يعيشه، (فالدادائية Dada) مثلاً (... كانت تبغي القضاء التام على طرائق التعبير الشائعة المستهلكة. فهي تريد تعبيراً تلقائياً تاماً، وبذلك كانت نظريتها في الفن مبنية على تناقض. إذ كيف يريد المرء أن يكون مفهوماً – وهو ما كانت السريالية على أية حال تهدف إليه* – وينكر في الوقت ذاته كل وسائل الاتصال ويقضي عليها)[(٢)]. وهنا سجل الخرق الأول والتام في الاستعارة**، للوسائط وطرائق العرض غير التقليدية في عام ١٩١٤ على يد (مارسيل دوشامب Marcel Duchamp) الذي قال: (لقد مضى عهد تصوير الأشياء ذاتها فمن يستطيع أن يصور المضخة أفضل من صورة المضخة ذاتها)[(٣)]، عندها خرج عن المألوف في استعمال الوسائط الفنية التقليدية، إلى استعارة المواد غير المألوفة [شكل ٢٩، ٣٠]،

[(١)] زهير صاحب (وآخرون). **دراسات في الفن والجمال**، دار مجدلاوي للطباعة والنشر، الأردن، ٢٠٠٦، ص ٢٨١.

* إن فكرة البناء بالجمع بين المتناقضات أو فكرة "اتفاق الأضداد" كانت مألوفة منذ فلسفة "نيقولا الكوزي" و "جوردانو برونو" وحركة "المانرزم" الشعرية في القرنين السادس عشر والسابع عشر والدراما في عصر إليزابيث والشعر الغنائي "الميتافيزيقي" في القرن السابع عشر، ونراه يتجدد في الفن الحديث عند "السرياليين"، في أعمال دالي، بالترديد الفوتوغرافي الدقيق للتفاصيل، والفوضى الشديدة في طريقة الجمع بينها، وبين الحسي والروحي، والحلم واليقظة..

[(٢)] آرنولد هاوزر. المصدر السابق، ص ٤٧٩.

** كان للتكعيبيين (جورج براك، وبابلو بيكاسو) ومن قبلهم هنري ماتيس بمدة قصيرة بين عامي (١٩٠٩-١٩١٠) محاولات بإدخال مواد مختلفة كالورق الملون وقصاصات الجرائد وألواح الخشب وغيرها من المواد المختلفة إلى اللوحة، في محاولة شكلت خلخله أسست في ما بعد لأحد أنواع فنون التجميع هو فن التلصيق (Collage).

[(٣)] عفيف البهنسي. المصدر السابق، ص ٣٠٧.

في نمط قلل من شأن المضمون أو نبذه كلياً، فقد كان الأكثر جراءة في تاريخ الفن، عندما واجه الكثير من الجدل إلى أن تم قبوله كمنجز جمالي له قوانينة الخاصة التي شكلت قاعدة لفنون ما بعد الحداثة، يقول دوشامب: (هذه الداد – الجديدة التي يسمونها "الواقعية الجديدة"، والفن الشعبي، والتجميعي... إلخ، إن هي إلا وسائل سهلة للخروج من المأزق، وهي تقتات على ما اقتاتت عليه الدادا، حين اكتشفت "أشيائي الجاهزة" كنت أهدف إلى تثبيط الجمالية، وفي الدادا – الجديدة استعاروا أشيائي الجاهزة فوجدوا جمالية فنية فيها، لقد رميت رف القناني والمبولة في وجوههم تحدياً – واليوم يؤخذون بهما إعجاباً، بجمالهما الغني)[1]، فضلاً عن ("أن موجة التجميع الحالية تؤشر تحولاً من فن تجريدي – ذاتي إلى اقتران منفتح مع البيئة"، وأشار الفنانون أيضاً إلى معالجة خصائص مثل: الشعبية، الزوال، عدم الضرورة، خفة الظل، الجاذبية الجنسية، الانبهار، فضلاً عن كون الفن قليل الكلفة وبإنتاج وفير وفني ويؤلف تجارة كبيرة)[2].


شكل ٢٧


شكل ٢٨


شكل ٢٩



شكل ٣٠

(١) هانز رختر. **الفن وضد الفن**، لندن : تيمراند هدسون، ونيويورك : مكرو – هل، ١٩٦٦، ٢٠٧-٢٠٨. عن: ادوارد لوسي سميث. **الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية**، ترجمة فخري خليل، المكتبة الوطنية، بغداد، ١٩٩٥، ص٨-٩.

(٢) صاحب، زهير (وآخرون). **دراسات في الفن والجمال**، المصدر السابق، ص ٢٨٢.

وبمنظور آخر، يرى بعض المفكرين، ومنهم (مارك سلوكا Mark Slouka)، أن الوسائط والتقنيات تؤكد مفهوم الانفصال والاغتراب الذي وصفه (كارل ماركس Karl Marx)، فبالاعتماد المتزايد على الوسائط والتقنيات، وبقبولنا بالنسخ بدلاً من الأصل، صرنا نضع ثقتنا بالوسائط (The media) التي تمثل العالم، لقد فصلتنا الوسائط عن عالمنا الواقعي، لقد غربتنا، فبوجود التلفزيون، والهاتف تضاءلت الحميمية بين الناس، وبوجود السيارة لم نعد نستطيع التمتع بالمناظر الطبيعية ونحن نسير على أقدامنا، لا يمكن أن نرى إلا من خلال نوافذها[١]، ومنذ الحرب الباردة ومروراً بحرب فيتنام إلى حرب الخليج، وكذلك الأحداث العالمية المهمة كتحطيم جدار برلين وانفجار مفاعل تشرنوبل وإعصار تسونامي وتفجير برجي مركز التجارة العالمية بأميركا، وحتى اليوم اصبحنا محددين، إلى حدٍ ما، بما تقدمه وسائط الإعلام وتقنياتها من صور وأفلام... وغيرها.

واليوم يشهد المجتمع المعاصر تغيرات على نطاق واسع، نتيجة التطورات التي تشهدها أنماط الحياة والتقدم التقني والتكنولوجي (الالكتروني) في وسائل الاتصال، والهندسة المعمارية،... وغيرها من البنى الجزئية. (إن عصر الميكانيكا قد تراجع بصفة جد مذهلة ليحل مكانه الدماغ الإلكتروني (الكومبيوتر) وشعاع الليزر (أو الشعاع المكثف)، وهذا ليس مجرد تبدل في الشكل التقني أو مظاهره الطارئة، أنه أمر أساسي)[٢]، وهذه المتغيرات أدت إلى متحولات في البنى والأنساق الكلية للحياة، من خلال نزعة تلك الأنساق إلى التعالق مع مجاوراتها من أنساق البنى الأخرى، ومن هذه البنى بنية

---

[١] ليندا هتشيون. **سياسة ما بعد الحداثية**، ترجمة د. حيدر حاج اسماعيل، المنظمة العربية للترجمة، لبنان، ٢٠٠٥، ص ٣٦.

[2] Heidegger. "Le depassement de la Metaphysique". In Essais, op. cite. PP. 112-113. عن : إبراهيم أحمد. المصدر السابق، ص ١١٠-١١١.

الفن الحديث بأنساقه المختلة. وأننا بصدد (تحول في الوعي البشري نتيجة للتغيير الهائل في الذاكرة الإنسانية عبر توحيد الخلايا البيولوجية مع الخلايا الالكترونية لصنع ذاكرة (الإنسان) خارج الجسد* وتأسيس فاعلية لنوع من الذكاء الذي أنتج سلالة جديدة في المعرفة وسلالة جديدة بالضرورة – من الفن)[١]، و (إن التطور السريع للتكنولوجيا لم يؤدي فقط إلى زيادة سرعة تغير الأمزجة، بل أدى أيضاً إلى تغير مجال الاهتمام فيما يتعلق بمعايير الذوق الجمالي... إن حلول سلع جديدة باستمرار وبمعدل متزايد محل السلع القديمة المستخدمة يومياً، أدى إلى تضاؤل الإحساس بالتعلق بالممتلكات المادية، ثم بالذهنية بدورها بعد وقت قصير، وأدى أيضاً إلى تعديل سرعة إعادة النظر في القيم الفلسفية والفنية، بحيث تساير الأذواق المتغيرة)[٢]، وقد أشار (جان بودريار Baudrillard Jean)، إلى أنه في ظل التطور للنظام الرأسمالي المتعدد (المعاصر)، والإنتاج المتسارع للتقنية ومخرجاتها، فأن عصرنا يشهد نشاطاً استهلاكياً كبيراً، بدلالة كم المؤسسات التجارية والسلع والعلامات التجارية، كذلك الحال في الفن، فمع زيادة الاستهلاك البصري، الوافد من الوسائط المتعددة لأنظمة الاتصال وتقنياتها متسارعة التطور، أصبح من الضرورة الحتمية زيادة الإنتاج البصري بأسرع الوسائل الآلية لتحقيق التوازن في المعادلة الاستاطيقية[٣].

---

* على أثر هذا الانزياح إلى خارج الذات الإنسانية، كان خوف مناصري الفكر التقليدي المناهضين للتقنية، أنفي الذكر، إذ إنها تؤكد حقيقة محدودية الذاكرة البشرية، وعدم قدرتها لاستيعاب نتاج الفكر الإنساني بأجمعه، فضلاً عن يقين أنها ذاكرة فانية.

[١] صاحب، زهير (وآخرون). **دراسات في الفن والجمال**، المصدر السابق، ص ٢٧٩.

[٢] ارنولد هاوزر. المصدر السابق، ص ٤١٢-٤١٣.

[٣] مايك فرزرستون. **ثقافة الاستهلاك وما بعد الحداثة**، ترجمة أ.د. فريال حسن خليفة، مكتبة مدبولي، مصر، ٢٠١٠، ص ٧٨.

يراجع ايضاً: شارل لالو. **الفن والحياة الاجتماعية**، ترجمة د. عادل العوا، دار الانوار، لبنان، ط١، ١٩٦٦، ص ٦٠-٩٢.

إن ما حدث من تحول في فن الرسم لم يكن بسبب التطور التقني ونشأة التصوير الفوتوغرافي والاستنساخ فحسب، بل لأن الأعمال الفنية بدأت تكتسب قدرة ذاتية شبه مستقلة تحاول تأكيد نمطها الشعائري والدلالي فنشأت المسافة الفاصلة بين الرسم والجماعة.. لأن طبيعة الرسم لا تستدعي الاستقبال الجماعي المتزامن الذي يتاح دائماً للعمارة والنحت والسينما، وهذا ما أدى بالفنان والقائمين على قاعات العرض – على حد سواء – إلى إيجاد وسائل وطرائق وتقنيات عرض مختلفة لجذب المشاهدين[1]. وقد فتح فكر ما بعد الحداثة والفكر المعاصر للفن حقولاً غير محدودة للتجريب، وأدى ذلك إلى ظهور مدارس واتجاهات وأساليب فنية كثيرة وفي مدد متقاربة، تفعلت بها الوسائط المتعددة ونظم العرض والإنتاج غير التقليلدية، وكذلك دور المتلقي، فلم تعد القماشة أو اللوح أو الورقة وكذلك الحجر والخشب (في النحت) وحتى السطوح الطينية والزجاجية، وأدوات الرسم التقليدية (الفرشاة والسكين...) تستوعب هذه التحولات المضمونية والثقافية، فظهرت أساليب جديدة تعتمد طرائق الأداء المختلفة كضاغط مركزي، كالفن الحركي (الفعلاني) Action Painting [جاكسون بولوك Jackson Pollock، شكل ٣١]، والبقعية والخطية (التي اعتمدت فيها تقنية العجينة العالية La Haute Pate والخطوط والبقع الناتجة عن الحركة العشوائية) [جان فوترييه Jean Fautrier، جورج ماثيو Georges Mathieu، شكل ٣٢، ٣٣]، والحافة الصلبة Hard Edge [جوزيف ألبرت Josef Albers، شكل ٣٤] والحافة الضبابية Blur Edge [مارك روثكو Mark Rothko، شكل ٣٥]،

---

[1] صاحب، زهير (وآخرون). **دراسات في الفن والجمال**، المصدر السابق، ص ٢٨١.

والبصم والطبع [إيف كلاين Yves Klein، شكل ٣٦]، والفن البصري [فكتور فازاريلي Victor Vasarely، شكل ٣٧][1].



شكل ٣١ شكل ٣٢ شكل ٣٣

شكل ٣٤ شكل ٣٥

شكل ٣٦ شكل ٣٧

---

(1) محمود أمهز. **التيارات الفنية المعاصرة**. المصدر السابق، ص ٣٠٩-٣٥٧.

ثم ظهرت اتجاهات أخرى خرج بها الفن عن نظم العرض والوسائط التقليدية، وعن حدود اللوحة، إلى الجدار، والأرض، والفضاء، والطباعة، والشاشات الإلكترونية، بل والجسد البشري أيضاً* ... وغيرها كبيئة حاضنة للعمل الفني، مفعلاً بذلك فضلاً عن الحس البصري حواس كالسمع (بإدخال الموسيقى)، (في مقالة كتبها [موريس ميرلوبونتي Maurice Merleauponty] عن سيزان، قال فيها: إن الفنان الحقيقي لا ينفي الإدراك أو يتجاهله، إنه يجدده من خلال إعادتنا إلى تلك الخبرة الأولية التي كانت موجودة قبل ذلك الانفصال الذي حدث بين الخيال والإدراك، وبين التعبير والمحاكاة. ولذلك ينبغي إحداث التكامل بين الأبصار وغيره من الحواس الإنسانية من أجل جعل خبرتنا الخاصة في هذا العالم خبرات ذات معنى)(١) فكان، الفن الحركي [توماس ويلفرد Thomas Wilfred، شكل ٣٨]، والسبرانية [الكسندر كالدر Alexander Calder، شكل ٣٩]، والفن الشعبي Pop Art [اندري وارهول Andy Warhol، وروي ليختنستين Roy Lichtenstein، شكل ٤٠، ٤١]، والفن المفاهيمي Conceptualism [شكل ٤٢]، وفن الأرض [شكل ٤٣]، وفن الجسد [شكل٤٤]، والفن الرقمي [شكل ٤٥]،... وغيرها(٢)، كذلك الصور والأشكال الجرافيكية المنفذة بالحاسوب في الأفلام ثلاثية الأبعاد (الحيوية Animation) وألعاب الفيديو والحاسوب ذات الواقع الافتراضي بأشكاله (الفنتازية والمتخيلة Fantasy & Imaginary)، ولا يزال التجريب مستمراً حتى يومنا الحاضر.

---

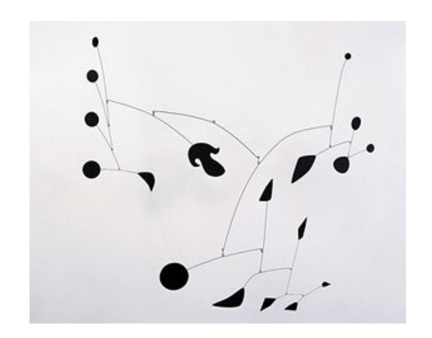
* ومنه ما كان من فن الجسد وقبله فنون (الوشم Tattoo) على الرغم من اختلاف مرجعياته العقائدية والجمالية.

(١) موريس ميرلوبونتي. (١٩٨٩) العين والعقل (ترجمة : حبيب الشاروني) الإسكندرية، منشأة المعارف، مقدمة المترجم، ١٢، ١٣. عن : شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والايجابيات**، المصدر السابق، ص ١٠٠.

(٢) محمود أمهز. **التيارات الفنية المعاصرة**، المصدر السابق، ص ٣٥٩-٤٩٣.



شكل ٣٨



شكل ٣٩



شكل ٤٠



شكل ٤١



شكل ٤٢



شكل ٤٣



شكل ٤٤



شكل ٤٥

ومن جملة التحولات التقنية التي شهدتها المظاهر الثقافية بعصورها وبمستوياتها المتعددة، ومخرجاتها المختلفة، نقف عند ثقافة الفن تحت ظل حضور الصورة وتقنياتها، التي عملت على إعادة صوغ الكثير من المفاهيم والتصورات، ومنها صورة الواقع، فمع (أن "ما بعد الحداثة" ليست مجرد أسلوب وصورة، فأنها تتكئ كثيراً على الأسلوب والصورة للإنتاج عالمها كما أنها تلعب بالتغير أكثر من الثبات وبالتحكم أكثر من الجدية، وبتداخل الأنواع الفنية أكثر من استقلالها، وبحيرة وذهول الراوي أو المشاهد وعدم يقينه أكثر من تأكده من آرائه، وبتعددية المراكز أكثر من واحديتها، وبواقعية الصور أكثر من التجسيد لصورة الواقع،... إلخ. إنها ثقافة التغير والإرجاء والتكرار، أكثر منها ثقافة التجديد والتجدد)[١]. لقد أصبحت الثقافة الفنية المعاصرة ظاهرة جماهيرية، تفعلت بها تقنيات (الوسائط المتعددة Multimedia) بنحوٍ مكثف، وخلقت صوراً لواقع جديد، واقع أعلى.. متجاوز للواقع، واقع افتراضي. وبهذا الاهتزاز الثقافي كان الفوتوغراف عاملاً حاسماً في دخول الآلة حقل الفن، وأخذت مأخذاً من منظومة الفنان التخيلية، وكذلك المنظومة الذاتية للإنسان وما رافقها من تحول في أبعاد الثقافة البصرية، هذا ما أكده (راؤول فانجيم Raoul Vaneigem) في كتابه (ثورة الحياة اليومية) بقوله: "سوف تحل الصورة.. قريباً.. محل الإنسان"، في إشارة منه لذلك السيل المتدفق من الصور المتلاحقة التي تعصف وجوهنا ليلاً ونهاراً، مما أصابنا وأصاب المفاهيم الفنية والجمالية بحالة من التوتر والاضطراب ودفعنا للبحث عن أبعاد جديدة للعمل الفني[٢]، فما كان للإنسان إلا أن يسعى جاهداً إلى مواكبة عصر التكنولوجيا، عصر

---

[١] شاكر عبد الحميد. المصدر السابق، ٢٠٠٥، ص ٤٠.
[٢] خالد محمد البغدادي. المصدر السابق، ص١٠١.

الصورة، (ليس في استعاراتها بل في نمطها، ليست في المرسوم بل في ذات الرسم، فما دامت اللوحة "لقطة واحدة" جامدة فأنها لا تستطيع تحريك القابليات الجديدة للمتلقي، لأن محاولة الرسم الخروج من نمطه توقفت لصالح الاقتران مع وسط جديد، كما فعل الفوتوغراف، وعندها بدأ عصر جديد يمكن تسميته بعصر الجرافيك) [١].

---

[١] صاحب، زهير (وآخرون). **دراسات في الفن والجمال**، المصدر السابق، ص ٢٨٢.

(الصورة الفوتوغرافية في الخطاب البصري)

- التطور التقني للصورة الفوتوغرافية

١. التصوير الشمسي Heliography

٢. الدايجروتايب Daguerreotype

٣. الكالوتايب أو التالبوتايب Calotype or Tallbotype

٤. الكولوديون Collodion

٥. بطاقات التصوير CDV والتصوير الملون Color photography

٦. الجيلاتين وبرومايد الفضة Gelatin & Silver bromide

٧. فيلم الكاميرا والسينما Camera Film & Cinema

٨. التصوير التناظري والرقمي Analog & Digital Photograph

- الصورة الفوتوغرافية واشتغالاتها في الخطاب البصري

• التطور التقني للصورة الفوتوغرافية

كان الفيلسوف الإغريقي أرسطو Aristo (٣٨٤-٣٢٢ قبل الميلاد)، هو أول من لاحظ، ظاهرة تمركز أشعة الضوء لتمر عبر ثقوب صغيرة* لتضرب السطح خلفها مما يشكل صورة معكوسة [(١)]، [شكل ٤٦]. وقد أشير كذلك إلى أن العالم العربي** "أبو علي الحسن بن الهيثم (٣٥٤ هـ/٩٦٥م - ٤٣٠ هـ/١٠٤٠م) كان قد قدم في كتابه "المنظار" بين عامي (١٠١٥-١٠٢٠).. أول وصف واضح وتحليل صحيح لما عرف بالكاميرا المظلمة والكاميرا ذات الثقب. على الرغم من أن أرسطو وثيون الإسكندري والكندي والفيلسوف الصيني موزي سبق لهم أن وصفوا الآثار المترتبة على مرور ضوء واحد عبر ثقب صغير، إلا أن أيًا منهم لم يذكر أن هذا الضوء سيُظهر على الشاشة صورة كل شيء في الجانب الآخر من تلك البؤرة، كما قدم التفسير لأسباب ظهور الصورة معكوسة. كان ابن الهيثم أول من شرح هذه التجربة مع مصباحه، فكان بذلك أول من نجح في مشروع نقل صورة من الخارج إلى شاشة داخلية كما في الكاميرا المظلمة، التي اشتقّ الغرب اسمها من الكلمة العربية: "قُمرة" ***. [(١)] [(٢)] [(٣)]

---

* تجدر الإشارة إلى أن خاصية الأشعة الضوئية في مرورها عبر الثقوب والفتحات الصغيرة، أما بشكل مستقيم وإما مخروط (ظاهرة الحيود)، بحسب زاوية مصدر الضوء وحجم الفتحات وحجم الحجرات، كانت هذه الظاهرة تستغل في معابد الحضارات القديمة (في بلاد الرافدين، وبلاد وادي النيل، والإغريق)، لإضفاء جو من الرهبة والقدسية على تماثيل الآلهة، وأماكن التعبد.

(١) جون كاريت وكريم هاريس. **التصوير الفوتوغرافي**، ترجمة معتز كورجو، شعاع للنشر والعلوم، سوريا، ٢٠١١، ص ٧.

** كان للعلماء العرب مجموعة من الدراسات والابحاث في هذا المجال، فقد عمل، إضافة إلى العالم ابن الهيثم، مجموعة من العلماء أمثال : عالم الفلك أبو جعفر الخازن، وعالم البصريات أبو الفتح عبد الرحمن المنصور . نور الدين احمد النادي وآخرون. **فن التصوير الفوتوغرافي والرقمي**، مكتبة المجتمع العربي للنشروالتوزيع، عمان، ط١، ٢٠١١، ص٤٥.

*** هناك جدل في أصل كلمة (قمرة أو Camera) بين العربية واللاتينية فقد وردت في كلا اللغتين على نحو متحايث:

١. القَمرِيّة، الكُوّة | النافذة الصفيرة. جوزيف ج. العنتري. **المعجم المدرسي في اللغة العربية**، المصدر السابق، ص. ٤٧٤

أما في العصور المتأخرة فأن الجذر التاريخي للتصوير الفوتوغرافي يعود إلى القرن السادس عشر، إلى اكتشاف "القمرة المظلمة Camara Obscura". وكانت عبارة عن حجرة مظلمة يدخل إليها الضوء عبر عدسة، وتسقط الصورة الناتجة على سطح أملس بداخل الحجرة. وقد وصف الفنان "ليوناردو دافنشي Leonardo Da Vinci" واحدة من أوائل تلك (القمرات المظلمة). التي بقيت لسنوات تستعمل من قبل الفنانين لإسقاط المناظر ورسمها أو كوسيلة للترفيه. وقد توصل المخترع وهاوي المسرح الفرنسي (لويس داجير Louis Daguerre) إلى طريقة لتثبيت الصورة على لوح من الفضة بواسطة بخار الزئبق. ثم استعمال ثيوسولفات الصوديوم (Sodium Theosulphate) لهذا الغرض. وبهذا تكون المبادئ الأساسية للتصوير الفوتوغرافي قد وجدت [٤] .

كان جوهان كلبر Johann Rudolf Glauber أول من أطلق على هذه الظاهرة اسم (الغرفة المعتمة Camera Obscura)، في القرن السابع

---

٢. camera: (١) غرفة، وبخاصة مكتب القاضي. (٢) الكاميرا: آلة التصوير. موفق اسعد عسكر (وآخرون). **معجم الرافدين**، المصدر السابق، ص ١٤٠.

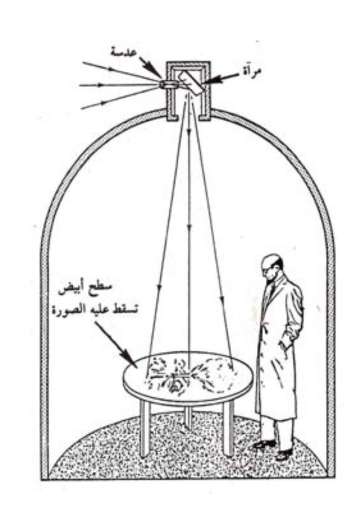
[1] Kelley, David H. & Milone, E. F. **Exploring Ancient Skies: An Encyclopedic Survey of Archaeoastronomy**, Aveni, A. F. 2005, p. 24." The first clear description of the device appears in the *Book of Optics* of Alhazen"

[2] Wade, Nicholas J. & Finger, Stanley (2001), The eye as an optical instrument: from camera obscura to Helmholtz's perspective , Perception, 2001, p. 1157-1177. "The principles of the camera obscura first began to be correctly analysed in the eleventh century, when they were outlined by Ibn al-Haytham"

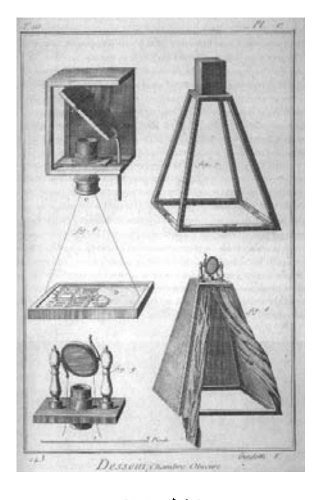
[3] inventors about :
http://inventors.about.com/od/weirdmuseums/ig/Illustrated-History-Photograph/Camera-Obscura.htm "Alhazen (Ibn Al-Haytham), … invented the first pinhole camera, (also called the Camera Obscura} and was able to explain why the images were upside down"

[٤] محمود صعيدي. **فن التصوير الفوتوغرافي**، دار النفائس للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، ط٢، ١٩٩٦، ص ٧-٨.

عشر، وهو الاسم الذي ترجم حرفياً بعد ذلك إلى (الغرفة المظلمة Dark Chamber)، وفي وقت لاحق من ذلك القرن قام (روبرت بويل Robert Boyle) بتكوين أنموذج قابل للحمل من هذه الغرفة [شكل ٤٧]، وقد استعمل للمحاكاة الدقيقة للمنظور الخطي الخاص بالمشاهد، أو المناظر في لوحات رسامين مشهورين، أمثال (جان فيرمير Jan Vermeer، أو جوهان فيرمير Johannes Vermeer)* [شكل ٤٨]، وديغو فيلاسكز Diego Velasquez [شكل ٤٩]، وصموئيل فان هوجوستراتين Samuel van Hoogstraten ... وغيرهم[١] .



شكل ٤٦



شكل ٤٧

* الاختلاف في الاسماء ناتج عن الترجمة من اللغة الاصلية إلى الإنجليزية وبالعكس، وهي هنا من الهولندية إلى الانجليزية،
[١] شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والايجابيات**، المصدر السابق، ص ٢٣١-٢٣٢.



شكل ٤٨



شكل ٤٩

وقد مرت آلية التصوير الفوتوغرافي بسلسلة من التطورات إلى أن وصلت إلى الأسس التقنية المعروفة اليوم، فالبداية لتطوير الغرفة المظلمة، تعود إلى (جاردانو Gardano) عام ١٥٥٠ الذي استعمل بدلاً من الفتحة عدسة محدبة الوجهين، ثم (دانيال باربارو Daniel Barbaro) عام ١٥٦٨ الذي أضاف إلى العدسة ملحقاً لتنظيم كمية الضوء المار من خلالها، ثم جاء (دانتي Danti) الذي استعمل مرايا عاكسة لجعل الصورة معتدلة بدلاً من مقلوبة، وفي عام ١٦٦٠ طور العالم الايرلندي روبيرت بويل Robert Boyle هو ومساعده الكاميرا البدائية وأدخلوا لها الأضواء، وفي عام ١٦٨٥ ابتكر العالم الألماني (جوهان تسان [أو تزان] Johan Zahan) نظام الصورة وترتيب لون أي صورة وبنى آلة تصوير من الخشب واستعمل فيها مجموعة من العدسات المثبتة داخل اسطوانة نحاسية، كما استعمل الزجاج لاستقبال الصورة بدلاً من الورق المطلي بالزيت [١] [٢]، ثم توالت تجارب كثير في هذا المجال نتج عنها ابتكار تقنيات عديدة نذكر منها:

---

[١] نور الدين احمد النادي و(آخرون). **فن التصوير الفوتوغرافي والرقمي**، المصدر السابق، ص ٤٦.

[٢] الموسوعة الحرة ويكبيديا :

١. التصوير الشمسي Heliography:

يعد العالم الفرنسي (جوزيف نيسفور نايبس أو نيبس Joseph Nicephore Niepce) [شكل ٥٠]، مؤسس التصوير الفوتوغرافي، لأن تجاربه منذ عام ١٨٢٠، أثمرت بإنتاج أول صورة عام ١٨٢٧ [شكل ٥١]، بتقنية سميت (الهيلوجرافي Heliography)، (وهي كلمة إغريقية تعني كتابة الشمس Sun Writing)، أو الهيلوغراف أو الطباعة الشمسية (heliographs or sun prints)، بالاعتماد على فكرة العالم الألماني جوهان هينريتش الذي ابتكرها عام ١٧٢٤ وهي تعريض الفضة مع الطباشير إلى الظلام ومن ثم الضوء المفاجئ فتتثبت الصورة، ولأن إظهار الصورة بهذه التقنية كان طويلاً جداً، إذ يصل إلى ثماني ساعات، لم تلفت النظر إلا بعد وفاته بعدة سنوات، كذلك لأن الجمعية الملكية في لندن لم تسمح بعرض نتائجه على مجمع العلماء لأنه لم يوافق على كشف تفصيلات اختراعه. [1]

٢. الدايجروتايب Daguerreotype:

عانى جوزيف نيبس في الثالثة والستين من مشكلات صحية، قبل وفاته عام ١٨٣٣، فشارك العالم (لويس داجير Louis Daguerre) [شكل ٥٢] نتائج تجاربه (التي رفض كشفها أمام الجمعية الملكية البريطانية)، بعد أن أطلعه الأخير على تجاربه في مجال المؤثرات البصرية الخاصة بالصور الإيهامية أو الخادعة على ستائر ملونة وإضاءات متغيرة، التي استعملها في

---

http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%A7%D9%85%D9%8A%D8%B1%D8%A7

[1] شاكر عبد الحميد . **عصر الصورة السلبيات والايجابيات**، المصدر السابق، ص ٢٣٢.

العروض المسرحية باسم (الديوراما Diorama)، وفي عام ١٨٣٩ قدم عالم الفلك الفرنسي (آراجو Arago) أمام أكاديمية العلوم الفرنسية اختراع داجير لطريقة التصوير الضوئي التي عرفت باسم (الداجيروتايب Daguerreotype)، التي كانت تصور على النحاس [١]. وصنعت آلة التصوير في باريس على يد الأخوان تشارلز وفينسينت شيفالير. [٢]



شكل ٥٠ شكل ٥١ شكل ٥٢

٣. الكالوتايب أو التالبوتايب Calotype or Tallbotype:

في الوقت نفسه الذي كان داجير في فرنسا يعمل على اختراعه، كان العالم البريطاني (وليم هنري فوكس تالبوت William Henry Fox – Talbot) [شكل ٥٣]، يعمل منذ عام ١٨٣٤-١٨٣٥ على إيجاد طريقة اسرع وأكثر دقة لإظهار الصورة الفوتوغرافية [شكل ٥٤]، فتوصل بعد مدة من اعلان داجير لاختراعه عام ١٨٣٩، إلى طريقة جديدة سماها (الكالوتايب Callotype) نسبة إلى التعبير الإغريقي (الصورة الجميلة)، ثم اعلنها رسمياً عام ١٨٤٠، وبطلب من أصدقائه سمية (التالبوتايب

---

(١) شاكر عبد الحميد . المصدر نفسه، ص ٢٣٢-٢٣٣.

(٢) الموسوعة الحرة ويكيبيديا :
http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%A7%D9%85%D9%8A%D8%B1%D8%A7

Tallbotype) نسبة إلى أسمه. استعمل فيها صورة سالبة منتجة على ورق حساس وبإعادة تصوير الصورة السالبة تنتج الصورة الموجبة [١]، وهي الأساس للطريقة المعروفة اليوم. (الصورة السالبة Negative): هي صورة عكسية للصورة الحقيقية مكتسبة من لونين فقط هما الأسود والأبيض بشكل معكوس، على الفيلم البلاستيكي الحساس للضوء، المعالج بأملاح الفضة – وهي في الأغلب جزيئات من (بروomايد الفضة Silver Bromide)، وناتجة من تعريضه للإضاءة المنعكسة عن المنظر. و(الصورة الإيجابية Positive): هي الصورة الناتجة من الصورة السالبة لكن بالألوان الطبيعية عن طريق عملية الطباعة [٢].

٤. الكولوديون Collodion :

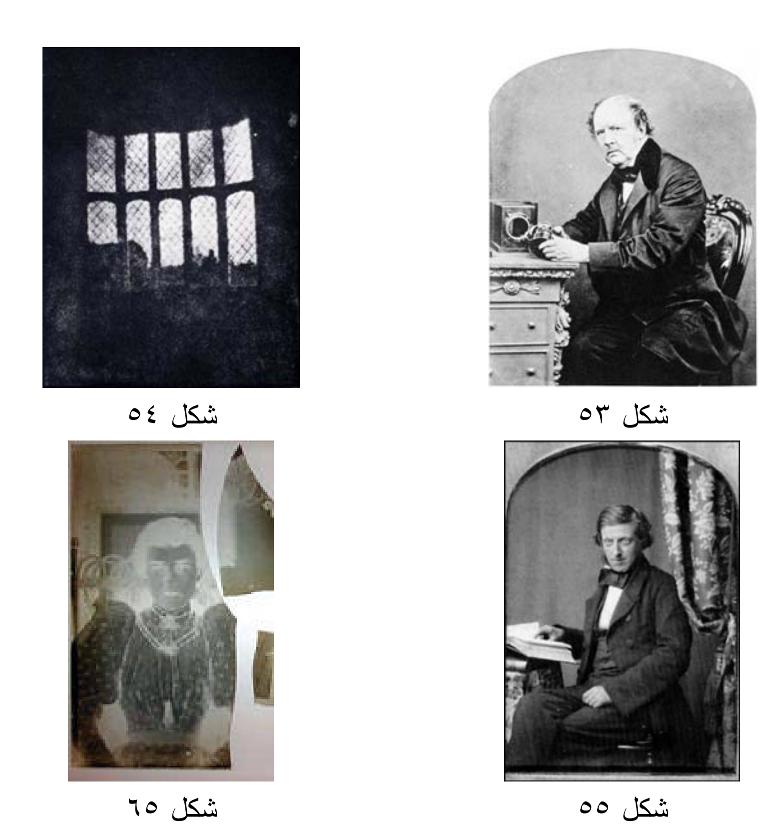
كانت طريقة الكالوتايب لها سلبياتها كتلف الورقة السالبة خلال عملية الإظهار، فحاول العالم والنحات (فريدريك سكوت آرتشر Frederick Scott Archer) [شكل ٥٥]، إيجاد البديل لورقة الصورة السالبة تكون اقل عرضة للتلف وأكثر دقة للتصوير، فعمل منذ عام ١٨٤٩ على إيجاد البدائل، وفي عام ١٨٥٠ أخبر صديقه (مورغان براون Morgan Brown) بأنه توصل إلى طريقة لإظهار الصور من خلال الزجاج المعالج بالكولوديون السائل سماها بطريقة (الكولوديون Collodion) [شكل ٥٦]، لكنه لم يسجل اختراعه، وانتظر حتى يحصل على نتائج أكثر اتساقاً، وبدلاً عن ذلك نشر آرتشر عام ١٨٥١ مقالاً عن مزايا الكولوديون، وفي عامي

---

[1] *The Correspondence of William Henry Fox Talbot* Project (مشروع مراسلات وليم هنري فوكس تالبوت): http://foxtalbot.dmu.ac.uk/talbot/biography.html

[٢] محمود صعيدي. **فن التصوير الفوتوغرافي**، المصدر السابق، ص ٩.

١٨٥٣ – ١٨٥٤ كان وليم هنري تالبوت يعاني من مشكلة إثبات حقوق اختراعه، لذا قام آرتشر بنشر دراسة عن عملية الكولوديون على الزجاج، وعلى الرغم من أن فكرة طريقة الكولوديون عرفت وتم العمل بها منذ عام ١٨٥١؛ لم تنسب إليه حقوق الاختراع إلا بعد وفاته عام ١٨٥٧ بطلب من اسرته [١] .



شكل ٥٣ شكل ٥٤

شكل ٥٥ شكل ٦٥

[1] Site to Honour the Memoryof Frederick Scott Archer (موقع على شرف ذكرى فريدريك سكوت آرتشر): http://www.samackenna.co.uk/fsa/FSArcher.html

٥. بطاقات التصوير CDV والتصوير الملون Color photography:

تطورت الكاميرات والتصوير الفوتوغرافي في منتصف القرن التاسع عشر على يد علماء كثيرين منهم العالم الفرنسي (أندريا أدولف Andre-Adolphe-Eugene Disderi) الذي اخترع طريقة الـ (CDV) أو (Carte de viste) وهي أن يكون الفيلم على شكل بطاقات صغيرة متتالية. ثم كانت أول صورة بالألوان عام ١٨٦١ على يد العالم الفيزيائي (جيمس كلارك ماكسويل James Clerk Maxwell) بمساعدة المصور (توماس سوتون Thomas Sutton) وكانت مجرد تجربة للصورة الملونة [شكل ٥٧] . [١] [٢]

٦. الجيلاتين وبرومايد الفضة Gelatin & Silver bromide :

قام الطبيب (ريتشارك مادوكس R. Maddox) بدراسة (المايكروفوتوغرافي Microphotography)، لإيجاد بديل للكولوديون الذي كان له تأثير في الصحة، فقام بتجارب عديدة على مواد عضوية (كعرق السوس، والسكر، وعصير الشعير، والجلسرين، وعصير التوت ... وغيرها) كبدائل لتغطية (كليشيهات Cliché) أو ألواح التصوير (Plate)، وفي عام ١٨٧١ كتب في مجلة التصوير البريطانية عن اختراعه باستعمال محلول دافئ من الجيلاتين (المستخرج من عظام الحيوانات وجلودها) مع مزيج من

---

[١] جون كاريت وكريم هاريس. **التصوير الفوتوغرافي**، المصدر السابق، ص ٧.

[٢] الموسوعة الحرة ويكبيديا :
http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%A7%D9%85%D9%8A%D8%B1%D8%A7

برومايد الكاديميوم (الذي يشبه القصدير) مع نترات الفضة، لينتج مادة حساسة للضوء بمكن تصنيعها وتعريضها للضوء في ما بعد . [١]

٧. فيلم الكاميرا والسينما Camera Film & Cinema :

أدى اختراع مادوكس إلى تمهيل الطريق أمام (جورج ايستمان George Eastman) لاختراع أفلام التصوير بلفافات طويلة، وفي عام ١٨٨٨ طور ايستمان بالتعاون مع شركة (كوداك Kodak) كاميرا محمولة مجهزة بفيلم خام يمكنه التقاط العديد من اللقطات، وكان اختراع مادوكس مهماً لأنه ساعد (إدوارد مويبريدج Eadweard J. Muybridge) عام ١٨٧٨ لعمل مجموعة من اللقطات لخيول راكضة [شكل ٥٨]، ثم أكمل الأخوان (أوجست ولويس لوميير Auguste & Louis Lumiere) هذه العملية باختراع جهاز إسقاط الصور أو عرضها (البروجيكتور Projector) ثم الصور المتحركة (السينما Cinema). [٢]

٨. التصوير التناظري والرقمي Analog & Digital Photograph :

بعد اختراع التصوير السينمائي دخل العالم عصر الصورة المتحركة، وتطورت تقنياتها من الصورة التلفازية إلى الفيديوية ذات التقنية (التناظرية Analog)، عند اكتشاف تقنية تسجيل البث التلفازي عام ١٩٥١ على شريط تسجيل الصورة الفيديوية (VTR)، وذلك من خلال تحويل الصورة

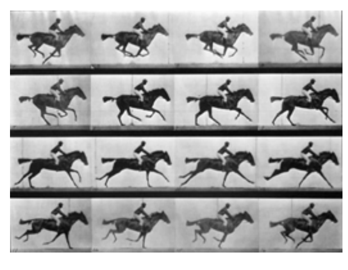
---

[١] شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والايجابيات**، المصدر السابق، ص ٢٣٥.
[٢] شاكر عبد الحميد . المصدر نفسه، ص ٢٣٥.

إلى معلومات أو نبضات كهربائية وحفظها على شريط مغناطيسي، وكذلك قيام وكالة (ناسا NASA) الأميركية لأبحاث الفضاء في عام ١٩٦٠ باستخدام النظام (الرقمي Digital) بدلاً من النظام (التناظري Analog) في اجهزة الحاسوب، للحصول على عمليات نقل دقيقة للبيانات والصور من الأقمار الصناعية، كان لهذه الاكتشافات والتطورات التقنية الأثر في تطوير تقنية الصورة الفوتوغرافية، فتم في تكساس عام ١٩٧٢ اختراع كاميرا إلكترونية تناظرية بفلم، ثم قام (ستيفن ساسن Steven Sasson) عام ١٩٧٥ باختراع اول كاميرا رقمية باسم شركة كوداك استعمل فيها ذاكرة إلكترونية لالتقاط الصورة بزمن (٥٠ ملي ثانية) ومن ثم حفظها رقمياً على شريط مغناطيسي خلال (٢٣ ثانية)، وأمكن للشريط أن يحفظ (٣٠) صورة (وهو متوسط لعدد صور الافلام المعروفة ٢٤ – ٣٦)، وكانت صورها بقوة وضوح (٢٠٠٠٠٠٠) مليوني نقطة أي (٢ ميجا بكسل – 2 Mega Pixels) [شكل ٥٩]، وكانت البداية لثورة التصوير الرقمي التي نشهدها اليوم. [1]



شكل ٥٧



شكل ٥٨



شكل ٥٩

(1) For The First Time (Web Said) :
http://4thefirsttime.blogspot.com/2007/08/1975-first-digital-camera.html

- **الصورة الفوتوغرافية واشتغالاتها في الخطاب البصري**

إن هذه السلسلة التاريخية مهدت إلى ثورة الفوتوغراف في القرن العشرين، وهي التي أحدثت تحولاً خطيراً في مفهوم الفن ومخرجاته، وإذا كانت عين الرسام هي من تقوم بدور الفاحص والراصد للواقع .. فأن الكاميرا سرقت منه نقل الحقائق كما هي .. صار الواقع يعاد على ورقة أو شاشة عرض، ولم يعد هناك ما يمكن إخفاؤه أو مغادرته .. وكان لتقادم التقنيات لعصر الثورة الصناعية (الميكانيكية)، ومن ثم الثورة التكنولوجية (الإلكترونية) الأثر الواضح في تطور وتحول المفاهيم العامة لوجود الإنسان وبنيته الاجتماعية والثقافية، إذ (إن امتلاك الآلات والمنشآت إذا لم يصاحبه تغيير في مفاهيم الناس وأنماط سلوكهم ومهاراتهم ومداركهم وقيمهم واتجاهاتهم، لن يؤدي إلى تغير حقيقي في الحياة الثقافية للمجتمع)[١]، فالتطور التقني الذي شهدته الإنسانية أدى إلى حتمية التغيير في المشهد الثقافي بكل مخرجاته، لأن (هيمنة المنظور التقني لا تقتصر على العلوم الدقيقة، بل تطال العلوم الإنسانية ذاتها، وأن الثقافة ذاتها تأخذ طابعاً علمياً وتقنياً. والطابع التقني الذي يطال العلوم الإنسانية يتجلى في ارتباطها بالواقع واتجاهها إلى رصده كمياً، عبر تقطيعه وإخضاعه لمناهج بحث تحوله إلى علاقات كمية قابلة للرصد والحساب)[٢].

ومع كل ما صيرته مفاهيم التقنية وأداءاتها في حياة الإنسان ووجوده ومقدراته من تحولات ايجابية كانت، أو سلبية (عن قصد أو عن غير قصد)، إلا أن مؤشرات السياق العام لفعل التقنية تشير إلى أولوية تحقيق الذات الإنسانية (لإسكيمات) وجودها، وهي ذاتها غاية الفن من خلال تذوق

---

[١] هاني نعمان الهيتي. **الاتصال والتغير الثقافي**، المصدر السابق، ص ١٠٠-١٠١.
[٢] محمد سبيلا . **الحداثة وما بعد الحداثة**، المصدر السابق، ص ١٣٥.

الجمال، وقد واجهة التقنية في تحولاتها وتطوراتها، كما واجه الفن بأشكاله وصوره الكثير من الجدل، ما بين الاستحسان والاستهجان أو القبول والرفض أو حتى التحليل والتحريم، كون كلاً منهما قد شارف على المساس أو مس فعلاً مقدرات الإنسان ومعتقداته، فظهر لكل منهما وفي كل عصر نخبتان، ففي مجال التقنية ظهرت: (النخبة العصرية المستوعبة لثقافة التقنية تدعو إلى عقلنة الثقافة التقليدية أو غربلتها، وتلقيحها لمكتسبات الحداثة التقنية حتى تتحول إلى ثقافة ملائمة للعصر، بينما ترى النخبة التقليدية أن هذه المواقف استلابية واستغرابية، وأنها هي الطريق إلى الإبادة الحضارية، وتدعو إلى العودة إلى الذات، وإلى شحذ المخزون الثقافي الذاتي، وإحياء التراث واستلهام الماضي لمواجهة متطلبات الحاضر، وتلك في نظر التحديثيين مواقف هروبية أو تعويضية وسلوك فشل في أحسن الأحوال)[١]، وهذا الجدل كان ماثلاً في صورة الفن وتحولاتها عبر العصور، كما في صورة (فينوس) عندما خلع الرداء عن جسدها، والجدل بين تصوير مشاهد الكتاب المقدس ونصوص تحريم الصور والأصنام ومواجهة تهمة الهرطقة والتكفير، وبين حركات التبشير ونشر الفكر المسيحي بين الفقراء والأميين من خلال (إنجيل الفقراء المصور)،... وغيرها [٢]، وفي صالون المرفوضات لجماعة الانطباعية، ثم النقد الساخر لاتجاهات الفن الحديث كالتعبيرية، والوحشية،... وغيرها، مروراً بالتكعيبية ثم الصدمة التي قدمتها الدادائية...، وغيرها من أنماط الخلخلة في نظام الصورة، لذلك يمكن القول: (إن ثقافات

---

[١] محمد سبيلا . **الحداثة وما بعد الحداثة**، المصدر السابق، ص ١٣٠.
[٢] ريجيس دوبري . **حياة الصورة وموتها**، المصدر السابق، ص ٨٣-١١٧.

البصر ليست... معزولة عن الثورات التقنية التي تغير، في كل عصر شكل ومواد وكمية الصور التي يحوز عليها كل مجتمع) [١] .

ولذلك كان ظهور التصوير الفوتوغرافي ضرورة مرتبطة بتطور ثقافة العصر والواقع، وقد رحب به الكثير إلى درجة أن بعضهم عده معياراً لإعادة تحديد عملية الابصار على نحو كلي، فقد كتب الكاتب الفرنسي (اميل زولا Emile Zola) في ذلك الوقت يقول: (إننا لا نستطيع أن نزعم أننا رأينا أي شيء فعلاً قبل أن نقوم بتصويره فوتوغرافياً)[٢]، في حين وعلى النقيض من ذلك، رفضها بعضها الآخر، فالشاعر (شارل بودلير Charles Baudelaire) كتب مقالاً عام ١٨٥٩ بعنوان "الجمهورية الحديثة والتصوير الفوتوغرافي" قال فيه: (إن هذه الأداة الجديدة هي العدو اللدود للفن، ... اندفع مجتمعنا الحقير، وهو نرجسي حتى آخر فرد فيه، إلى التحديق في صورته التافهة على مزقة من المعدن، ... إنه من غير المجدي، ومما يبعث على الملل والضجر أن نمثل ما هو موجود، فما من شيء موجود يرضيني ... إنني أفضل تنانين خيالية على ما هو موجود وتافه إيجابياً) [٣].

ولكن هذا الرفض لم يمنع الصورة الفوتوغرافية من جدل بين تقنيتها ومنجزها، وبين مقدار ما تحمله من السمات الجمالية والإبداعية. فالجدل حول صورة الفن (التقليدي والحديث) كان يكمن في بنيتها الشكلية وأسلوب الفنان في معالجتها أو معالجة السطح التصويري وليس تقنية الإنتاج، على الرغم من ما أسهمت به الصورة الفوتوغرافية (سواءً بتقنيتها أم منجزها) في

---

[١] ريجيس دوبري . المصدر نفسه، ص ٣٥.

[٢] شاكر عبد الحميد . **عصر الصورة السلبيات والايجابيات**، المصدر السابق، ص ٢٣٧.

[٣] شاكر عبد الحميد . المصدر نفسه، ص ٢٣٠.

إثراء لمخيلة الفنان والعمل الفني التشكيلي من الكلاسيكية إلى ما بعد الحداثة، والفن الجرافيكي المعاصر. وفي حضور (الأسلوب) فالتساؤل هو، هل إن التقنية عموماً (وتقنية الصورة الفوتوغرافية بصورة خاصة) بصفاتها التقنية الآلية أو الإنتاجية، تنفي عنها وجود الأسلوب، وبالتالي السمات الجمالية أو الإبداعية، بوصف لأسلوب كصفة إبداعية في الفن تنحاز إلى الفردانية والذاتية للفنان، أو هو سمة شخصية بحسب تعبير (أفلاطون)، أو هو الإنسان نفسه بحسب (بوفون)، أو هو ما به تتكشف شخصية الذات عند (هيغل)، [أو حتى مع وجود نسق التكرارات]، إلا أنها تكرارات خاصة على حد (كونراد بيرو)[١]، أو قد تسهم مجموعة من الضواغط (السيوسيولوجية) في بلورة أسلوب عام، فتغدو السمات العامة لأساليب مجموعة من الفنانين منصبة في اتجاه واحد فينشأ أسلوب خاص بعصرهم، كأسلوب العصر الكلاسيكي القديم، أو الأسلوب المسيحي... [٢].

وهكذا كانت التقنية بعناصرها التكنولوجية الحديثة وضمن الثقافة المعاصرة تحمل جانبي الفكر والتطبيق، فثقافة التقنية، لا تقتصر على توظيف التكنولوجيا بل تتعدى إلى رؤية النتائج، وهذا ما يدعى (الأسلوب التقني للمجتمع) وهو: التعبير عن نظرات المجتمع وكيفية استعماله للمكتشفات والمخترعات التكنولوجية وانتفاعه بها [٣]، كما أن علم الجمال افرد للتقنية في الفنون الجميلة مفهومها الخاص، غير مفهومها الصناعي أو الإنساني (الأخلاقي، الاقتصادي، السياسي)، إنها بمعنى مجموعة من

---

[١] محمد الكناني. **تجنيس الأسلوب في الحقل البصري**، مجلة الأكاديمي، العدد ٥٠، ٢٠٠٩، ص ١٢-١٣.

[٢] زينات بيطار . **غواية الصورة النقد والفن: تحولات القيم والأساليب والروح**، المركز الثقافي العربي للنشر والتوزيع لبنان – المغرب، ط١، ١٩٩٩، ص ٢٥-٣٦.

[٣] هاني نعمان الهيتي. **الاتصال والتغير الثقافي**، المصدر السابق، ص ١٠٠.

الأساليب الآلية والذاتية مجتمعة معاً، وهي تفهم على أنها: (مجموعة من السلوكات تطلب عن طريق استخدام لعدة أدوات أو لعدة مواد، مثلاً : تقنية الكمان أو تقنية التصوير الجداري. [أو] مجموعة من السلوكات الفردية لفنان أو لكاتب، أي في بعض الأحيان الرسام يخلق بتقنيته حق إبداع عوض أن يكون مسيراً بأفكاره أي تقنية أخرى، إذاً فلمفهوم التقنية حقها في الإبداع الفكري) [١]، بمعنى أن الفكر المعاصر أتاح لمفهوم التقنية نصيباً من الإبداع، لأن التقنية نفسها نتاج الفكر الإنساني* فضلاً عن أن عملية التفكير وآلية الخلق والإبداع الإنساني في ذاتها نوع من النسق التقني، وقد أوضح (ارنست جومبريتش E. Gombrich) في كتابة "قصة الفن The Story of Art" أهمية الابتكارات الجديدة في تصوير المكان والحجم والضوء ... وغيرها في الخصائص المميزة للفن الحديث، (فليس هناك أي مبرر للاعتقاد – كما أشار جومبريتش – أن الفنانين المصريين كانوا يعرفون أقل حول الجسم البشري مقارنةً بالفنانين الإغريق، أو أن التقنية الموجودة لديهم كانت أقل تطوراً، وإنما كل ما في الأمر أن هاتين الثقافتين قد صورتا أسلوباً فنياً شديد التهذيب، بحيث يكون مسايراً تماماً لمطالب الثقافية والحضارية التي كان عليه أن يرديها) [٢]، فتأسيس الاسلوب يتطلب من الفنان أن يكون استثنائياً ومجرياً، لخلق صوغٍ إبداعي جديد، وفي حال اتفق هذا الصوغ مع المتطلبات المستقبلية للمجتمع سيتم الأخذ به وتبنيه

---

[١] طربيشي، جورج . معجم الفلاسفة (المناطقة، المتكلمون، اللاهوتيون، المتصوفون)، بيروت : دار الطليعة،، ص ١١٠٦. عن: إبراهيم أحمد. **إشكالية الوجود والتقنية عند مارتن هيدجر**، المصدر السابق، ص٤٢.

* الإنسان هو من يجد ويحدد ماهية وشكل الانكشاف، الذي هو الرابط بين الوجود والتقنية، إذ يقول هيدجر : (حين يكشف الإنسان داخل الحقيقة، وبطريقته الخاصة ما هو حاضر، فأنه لا يقوم سوى بالاستجابة لنداء الحقيقة)، وحتى لو تناقض مع هذا النداء، فأنه بفعل ذلك عن قصديه ووعي، وهي في تصميمه الداخلي وفي تركيبة بنيته الانطولوجية . إبراهيم أحمد. المصدر نفسه، ص١١٣.

[٢] شاكر عبد الحميد . **عصر الصورة السلبيات والايجابيات**، المصدر السابق، ص ٢١٨.

ليكون اسلوباً جديداً، وقد يشكل قاعدة لانبثاق اسلوب محدث آخر، لذا عمد الفنان إلى تصيّر ما شاء من أدوات لصوغ أفكاره (رسالته) بأي طريقة كانت، كتقنيات الطباعة الجرافيكية، والتصوير، والضوء، والليزر، والموسيقى، والحركة (نحو مسرحة التشكيل)، والشاشة، والفيديو (نحو انفتاح العرض البصري)، والحاسوب ... وغيرها، فقد أخذت التقنية تشكل ضاغطاً (يهيمن ... في بعض الاتجاهات الأسلوبية مما يعطي صفة أدائية للأسلوب، وتعد التقنية من الأنظمة المعيارية التي تحدد مفاهيمية الأسلوب، حيث يتمحور في الإنجاز البصري حول نظام الشكل والتقنية وآليات الإخراج والإظهار) [1]

وعلى هذا النحو فأن الصورة، بشتى مخرجاتها (رسماً، نحتاً، شعراً، تمثيلاً ...) وبشتى تقنياتها، تتجلى في صفاتها وسماتها الفنية، من الجمال (بدرجاته البدائية التي منحتها صيرورتها الذاتية) إلى الإبداع (بأعلى درجاته الذي تضيفه إليها ذات الفنان)، إذ (إنه من النادر أن يكون الأثر الفني حتمية مفروضة كلياً علينا. فهذا يصدق على آلة التصوير الفوتوغرافي، أكثر مما يصدق على الفنان. بل إنه في هذه الحالة، لا ينعدم أثر الفنان الذي يستخدم آلة التصوير، إذ أنه هو الذي يحدد زاوية التقاط المشهد، ويقدر مدى البعد الذي يلتقطه منه، فيضيف إلى موضوعية المشهد الطبيعي، غلالة شفافة من ذاته) [2]، مما يعطي للصورة الفوتوغرافية حيويتها وجينولوجيتها التي تعيش بها داخل مجتمعها، كما للوحة والتمثال نصيبهما من القدسية والإبداع [3]، أو كما قال (روبرت بلفري Robert

---

[1] محمد الكناني. **تجنيس الأسلوب في الحقل البصري**، المصدر السابق، ص ٣٣.

[2] تيسير شيخ الأرض . **الفحص عن أساس الفنون**، المصدر السابق، ص ٢٧٢.

[3] ريجيس دوبري . **حياة الصورة وموتها**، نفس المصدر، ص ٣٢.

Pelfry): دع الفوتوعرافيا تزخرف ألبوم المسافرين وتحفظ لأعينهم المشاهد التي يمكن أن تتساها الذاكرة، دعها تزين مكتبة المطالبين بالمذهب الطبيعي، قم بتكبير ملامس الأشجار أو الأحياء المجهرية الدقيقة، دعها تفعل ذلك سترى أنها من وجهة نظر أخرى فن [١] .

كما أن صفة التكرار التي تقع في صميم التجارب الثقافية والبصرية (كما في اعادة تمثيل الاسطورة الخرافية والدينية ...) تجعل من التصوير الفوتوغرافي الحداثوي في حضوره الكلي في الفن ليس مجرد إعادة انتاج كما تقول (انيت كون Annette Kuhn): (الصورة الفوتوغرافية، هي أبعد من أن تكون مجرد إعادة إنتاج عالم سبق وجوده، فهي تؤلف خطاباً ذا رمزية عالية، يؤدي من بين أشياء أخرى، إلى تحويل كل ما يكون كالصورة إلى شيء استهلاكي. والاستهلاك يكون بالنظر إليه كما أنه غالباً ما يكون، وبالمعنى الحرفي، عن طريق الشراء، فليس من قبيل الصدفة أن تسود صورة المرأة في العديد من الأشكال الفوتوغرافية المرئية اجتماعياً كثيراً (والمربحة)، فحيثما يتخذ التصوير الفوتوغرافي المرأة موضوعاً له، فأنه يولد "للمرأة" مجموعة من المعاني تدخل "بعدئذٍ" في التداول الثقافي الاقتصادي من ذاتها) [٢] .

فما بين الموضوعية في تكنولوجيا آلة التصوير والذاتية المؤطرة للصورة الفوتوغرافية، حوار وجدل قد يكون من الصعوبة تسويته، فلا تزال النظرة لهذه التكنولوجيا العلمية تتراوح بين الحيادية والارتياب، إلا أن أعمالاً كأعمال (بول ستراند paul strand) [شكل ٦٠] و(دون ميشال duane

---

[1] Robert Pelfrey With Mary Pelfrey. Art and Mass Media, Harper and Pow Pub, New York, 1985, p. 254.

[2] Annette Kuhn. The Power of the Image, Essays on Representation and Sexuality, London, Boston, Routledge and Kegan Paul, 1985, p. 19.

michals) [شكل ٦١] و(فكتور بروغين victor burgin) [شكل ٦٢] و(باربارا كروغر Barbara Kruger) [شكل ٦٣] ... وغيرهم، تتمثل فيها الذاتية في الاختبار لبنية أو لنسق النص البصري، (فلم يعد التصوير الفوتوغرافي نافذة مطلة على العالم، ومن خلالها ترى الأشياء كما هي. إنه مصفاة ترشيح انتقائية عالية، وضعتها يد معينة هناك وعقل معين) [١]، فكما هو الحال في فنون التشكيل الحديث والمعاصر، في مواقفها تجاه الواقع وآيديولوجيا بنية المرئي، اصبحت تقنية الصورة الفوتوغرافية الفنية بنية علاقات أكثر منها منتج، وأصبح المتلقي لهذه الرسالة متأملاً جمالياً أكثر منه مستهلكاً سلبياً، لأن (... الصورة تحتاج إلى عدد كبير من الأنشطة العقلية، وأشكال الخطاب الأخرى كي يتم تطبيقها عليها، ومن ثم فإن الحركة تتم على نحو أبعد من المشهد أو الحادث المباشر الذي تجسده الصورة الفوتوغرافية، وتتأثر هذه النشاطات والأشكال داخل العقل في كل مرة ينظر خلالها المرء إلى الصورة الفوتوغرافية وتعمل حالات الاندماج مع الصورة الضوئية على تحويلها إلى صور عقلية) [٢]، فالرؤية المتحررة تمنح العقل الحجة لإعادة التفكير بالأشكال والصور وعلاقاتها وبناها الداخلية، فالفرق بين الصورة والرسم مثلاً يكمن في ما دعوناه سابقاً شكل التعبير، وأن التفكير البصري كما يعرفه (رودولف أرنهايم Rudolf Arnheim): (هو .. "محاولة فهم العالم من خلال لغة الشكل والصورة .." لقد أصبح الواقع نسخة شاحبة من الصورة "إن الصورة هي الأساس وليس الواقع" فالصورة أصبحت تسبق الواقع وتمهد له "أي إن الصورة تحدث أولاً ثم تحدث

---

(1)Annette Kuhn. Op. eit, p. 19.

(٢) شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والايجابيات**، المصدر السابق، ص ٣٣.

المحاكاة لها في الواقع" فلم تعد الصورة محاكاة للواقع بل أصبح الواقع أشبه بمحاكاة الصور) [١] .



شكل ٦٠ شكل ٦١

شكل ٦٢ شكل ٦٣

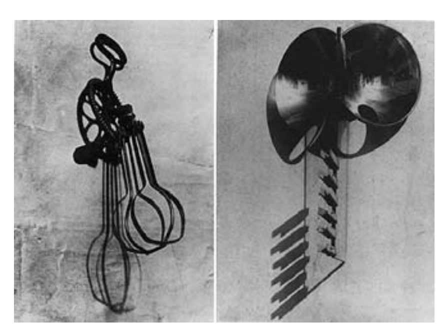
وترى (ليندا هيتشيون Linda Hutcheon)، أن التصوير الفوتوغرافي، اليوم، هو أحد الأشكال الرئيسية في الخطاب الفني والثقافي المعاصر، التي من خلالها ينظر إلينا، ومن خلالها نرى أنفسنا، فهو يتصدر آيديولوجيا الخطاب البصري عن طريق الاستيلاء لصور معروفة ذات حضور كلي في الخطاب [٢]، كما في اعمال (مارثا روز martha rosler) [شكل٦٤] و(شيري ليفاين sherrie Levine) [شكل ٦٥] و(ريشارد برنس richard prince) [شكل ٦٦] و(سيندي شيرمان cindy Sherman) [شكل ٦٧] .

---

[١] خالد محمد البغدادي. **اتجاهات النقد في فنون ما بعد الحداثة**، المصدر السابق، ص١٠٢.

[٢] ليندا هتشيون . **سياسة ما بعد الحداثية**، المصدر السابق، ص ١٢٩.







شكل ٦٤

شكل ٦٥





شكل ٦٦

شكل ٦٧ أ، ب

على هذا الأساس أخذت تقنية الفنون الضوئية أو الوسيط الضوئي في الفن صفتها كنسق فني يدخل ضمن أنساق التشكيل الفني، شأنها شأن الرسم الزيتي، والمائي، والجداري، والنحت بالحجر أو البرونز ... وغيرها، وصنفها (أتيان سورير) في ثنائية: (تتخذ الإضاءة المتدرجة وسيلة نوعية لها. وهي في الدرجة الأولى فن استثمار هذه الإضاءة استثماراً حسياً مع حسن تنسيقها. ومن شأن هذا الانتفاع الجمالي بالإضاءة أن يولد فناً تزيينياً معروفاً اشتهرت بعض أعماله في عدد من المعارض الدولية مثلاً إبان الربع الأخير من هذا القرن [شكل ٦٨]، وأن يسهم في إنشاء فنون أخرى متعاوناً مع العمارة أو الإخراج المسرحي [شكل ٦٩]. وهو في الدرجة الثانية ينتج جميع الفنون التي تستخدم الإضاءة المتدرجة كأداة أولية لها، كما في

التصوير المائي ... والنقش أيضاً مع بعض الوجوه، فضلاً عن التصوير الشمسي على قدر ما يستحق هذا التصوير لقب فن (أي على نطاق واسع بعض الشيء)) [١] .

قبل (خمسة وعشرين) عاماً عن أول معرض للانطباعية في عام ١٨٧٤، أقيم أول معرض فوتوغرافي في عام ١٨٥٩ في صالون الفنون في باريس، وتأسست عام ١٨٥٣ (الجمعية الملكية للتصوير Photographic Royal Society)، وفي عام ١٨٦٢ اعلنت الحكومة الفرنسية رسمياً شرعية الفوتوغراف كفن [٢]، وكان ضرورة لكي يأخذ التصوير الفوتوغرافي شكله الخاص كنسقاً فنياً، لكن وعلى الرغم من ذلك لم تأخذ الصورة الفوتوغرافية في حقل الفنون التشكيلية (ككيان مستقل أو كمفردة مهيمنة) المساحة المنظورة، أو البنية الظاهرة لها، كالتي أخذتها الاتجاهات التقليدية التي عاصرته، أو ذات الطابع التقليدي في الأداء، التي تلته في تلك الحقبة، على الرغم مما أسهمت به الصورة الفوتوغرافية، فبعد الإيقاع الحركي الدراماتيكي المفتعل والأجواء المسرحية التي كانت تتصف بها الأعمال الفنية، في نهاية القرن الثامن عشر في صورة العصر الكلاسيكي الحديث [شكل ٧٠]، ساعدت الصورة الفوتوغرافية الفنانين التشكيليين* في إضفاء حيوية وواقعية أكثر في لوحاتهم، كمشاهد البحر والأمواج الصاخبة، كما في عصر الكلاسيكية الفكتورية ولوحات المستشرقين، ومن ثم ظهور الاتجاه الواقعي [شكل ٧١]، فضلاً عن الإثراء الاقتصادي للفنان، والذي

---

[١] أتيان سورير . **تقابل الفنون**، المصدر السابق، ص ١٧٦.

[٢] ريجيس دوبري . **حياة الصورة وموتها**، المصدر السابق، ص ٢٩٢-٢٩٤.

* ومن الجدير بالذكر أن أوائل المصورين الفوتوغرافيين هم من الفنانين، وهم حين يلتقطون صورهم يعيشون لحظات الاغتراب نفسها التي يعيشها الفنان مع لوحته، من خلال الابتعاد عن كل التفصيلات التي تشوش عملية التقاط الصورة. محمود صعيدي. **فن التصوير الفوتوغرافي**، المصدر السابق، ص ٢٦.

أسهمت به الصورة الفوتوغرافية على أثر زيادة الطلب على اللوحات الشخصية (البورتريت Portrait) كنوع من مظاهر الثراء والرفاهية الاجتماعية (إذ تميزت اللوحات المرسومة عن الصور الفوتوغراف في بداية عهدها باللون والحجم وإمكانية التركيب والتوليف)، فاستعمل الفنانين الصور الفوتوغرافية بدل وقوف أو جلوس الشخص لساعات طويلة، هذا ما أسهم وبشكل فاعل في تطوير كلا المجالين (رسم اللوحات الشخصية وتقنية التصوير الفوتوغرافي .



شكل ٦٨ شكل ٦٩

شكل ٧٠ شكل ٧١

لقد شكلت الصورة الفوتوغرافية نواة للأعمال الفنية عند كثير من الفنانين [شكل ٧٣،٧٢]، أمثال (چان اوجوست دومينيك إنجرز Jean Auguste Dominique Ingres) [شكل ٧٤] و(جان ليون جيروم Jean

Leon Gerome) [شكل ٧٥] و (ويليام آدولف بوگورو William Adolphe Bouguereau) [شكل ٧٦]، ... وغيرهم، وعلى الرغم من استيائهم من هذه التقنية الجديدة، اعترفوا بأنهم كانوا يستعينون بالصورة الفوتوغرافية كدراسة أولية أو تمهيدية (Sketching) لتساعدهم على رسم أعمالهم، فقد قام انجرز عندما اصبح رئيس (اكاديمية الرسم Academic Painting) بعد دافيد (الذي اعطى شكلاً ديمقراطياً للأكاديمية)، بعمل دورات مع بعض الفنانين لتدريس كيفية تقليد المظهر الفوتوغرافي وتفصيلاته، وقد علق الناقد (ثيوفيل جوتر Theophile Guater) على لوحة الفنان (ادولف يفون Adolphe Yvon) المسماة (معركة سولفيرينو The Battle of Solferino) [شكل ٧٧] قائلاً: "أن الشخص يستطيع أن يخمن من التفصيلات والوضع الرياضي الصحيح للظلال أنه قد اخذ من طريقة داجير" (١) .



شكل ٧٢



شكل ٧٣

(1) Robert Pelfrey With Mary Pelfrey. Op. eit, p. 192-196.



شكل ٧٤



شكل ٧٥



شكل ٧٦



شكل ٧٧

كما كانت الصور الفوتوغرافية لدى كثير من الفنانين أداة لتطوير الخبرة الأدائية، وعاملاً مهماً، لإغناء الرؤى الذاتية والتعبيرية، كما في عمل الفنان (دانتي جابريل روستي Dante Gabriel Rossetti) المسمى "احلام اليقظة" [شكل ٧٨] عام ١٨٦٨، المأخوذة عن صورة فوتوغرافية للسيدة (جين موريس Jane Morris) [شكل ٧٩] زوجة (وليم موريس William Morris)، التي صورها (جون بارسونس John Parsons) عام ١٨٦٥، ويلاحظ أن الفنان لم يلتزم بالنقل الحرفي أو المحاكاة للصورة، وإنما أضفى عليها طابعاً تعبيرياً بتغير طريقة الجلوس والاستطالة الممتدة إلى العنق، ومن جانب آخر ساعدت الصورة الفوتوغرافية على تأسيس الأساليب

الخاصة عند الفنانين وبلورتها عن طريق تصوير المشاهد الحركية وزوايا المنظور المختلفة، كما في مشاهد الخيول وراقصات الباليه في أعمال (إدغار ديغا Edgar Degas) [شكل ٨٠] و(تولوز لوترك Toulouse-Lautrec) [شكل ٨١] [(١)]، ومروراً بالمدارس الحديثة إلى يومنا المعاصر.



شكل ٧٨ شكل ٧٩

شكل ٨٠ شكل ٨١

ويُعد التصوير الفوتوغرافي بمقوماته العلمية (البصرية، والميكانيكية، والكيميائية، وحالياً الإلكترونية)، محاولة لتوثيق الصلة، وعقد الروابط بين الفن والعلم*، وبالعكس، والحق أن الفن بعده معرفة من المعارف الإنسانية،

---

(١) شاكر عبد الحميد . **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ٢٤٧.

* من الجدير بالذكر في هذا السياق الإشارة إلى تجربة العالم والفنان العراقي الدكتور محمود صبري ونظريته العلمية – الفنية (واقعية الكم) المستمدة من تحليل التراكيب الخطية الطيفية للذرات، كذرة

شأنه في ذلك شأن المعارف والعلوم الصرفة، يعطيه الحق بالوقوف في مصاف تلك العلوم وتبادل المعطيات معها، فقد كان دخول المنظور الاحادي (أي من منظور متلقٍ واحد) يمثل فكرة مركزية الذات الإنسانية في الفكر، وهي الفكرة ذاتها التي انطلق منها (غاليلو غاليلي Galileo Galilei) و(نيكولاس كوبرنيكوس Niclas Koppernigk) حول مركز الكون، ودوران الشمس حول الأرض [1]، كذلك هي (مثلاً) التحولات البنائية والشكلانية والظاهراتية لرؤى صور الواقع في الفن الحديث، كانت قد شكلت الاسس المنطقية التي اعتمدها علماء الرياضيات والفلسفة مثل (لودفيج جوزيف يوهان فيتجنشتين Ludwig Josef Johann Wittgenstein) و(غاستون باشلار Gaston Bachelard) لإثبات منطقهم الفكري حول حقائق صور الواقع والوجود*، وكذلك تتشابه فكرة النظر إلى الشيء من أطر مختلفة لدى (ألبرت آينشتاين Einstein Albert) مع فكرة اختراع الدراجة لدى (ليوناردو دافنتشي Leonardo da Vinci) [2]، وفي السياق ذاته كذلك، اتخذ الفن من نظريات وقوانين العلوم (كالتوازن، والنسبية، وحركة الاجسام، والتكامل، والجاذبية، ... وغيرها) مبادئ لتنظيم الأشكال والحجوم والألوان[3]، وكذلك، استلهم الفنان أشكالاً جمالية من التكوينات التي صورتها عدسة الكاميرا للبيئات التي لم يكن بالإمكان رصدها أو رؤيتها

الهيدروجين، يراجع: محمود صبري. **الفن والانسان – دراسة في شكل جديد من الفن – واقعية الكم** . مركز الابحاث والدراسات الاشتراكية في العالم العربي، نيقوسيا، ط٢، ١٩٩١.

[1] شاكر عبد الحميد . **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ٢٢٦ - ٢٢٩.

* يراجع : غادة الإمام . **جماليات الصورة عند جاستون باشلار**، التنوير للطباعة والنشر والتوزيع، لبنان، ٢٠١٠.

[2] يراجع: شاكر عبد الحميد . **الخيال من الكهف إلى الواقع الافتراضي**، سلسلة عالم المعرفة ٣٦٠، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ٢٠٠٩، ص٣١٧

[3] يراجع:

١. بول كلي . **نظرية التشكيل**، ترجمة عادل السيوي، دار ميريت، القاهرة، ط١، ٢٠٠٣ .
٢. باتريك هيلي. **صور المعرفة مقدمة لفلسفة العلم المعاصرة**، ترجمة د. نور الدين شيخ عبيد، المنظمة العربية للترجمة، لبنان، ط١، ٢٠٠٨.

(كالبيئات تحت الأرض [شكل ٨٢]، والحياة تحت الماء [شكل ٨٣]، والمناظر الجوية [شكل٨٤]، والفضاء الخارجي [شكل ٨٥]، ومشاهد الحركة السريعة، والأحياء المجهرية، وصور الأطياف الموجية غير المنظورة، كالأشعة تحت الحمراء وفوق البنفسجية... وغيرها)[١]، هذا الاقتراب من رؤية الحقائق، لم يغير وجهة نظر بودلير تجاه تقنية هذا الوسيط الجديد، وإنما عدّها تأكيداً لحقائق وجود هذه الموجودات، لكنه وفضلاً عن ذلك عدها إضافة من حقل غير مرئي لاستعارات مخيلة الإنسان[٢].



شكل ٨٢

شكل ٨٣

شكل ٨٤

شكل ٨٥

مع ذلك عُد التصوير الفوتوغرافي في أحسن أحواله عاملاً مساعداً أو محفزاً للتحول في الفن من سياقه التقليدي إلى الفن الحديث – وربما عاملاً

---

(١) دولف رايسر. **بين الفن والعلم**، ترجمة د. سلمان الواسطي، دار المأمون للترجمة والنشر ووزارة الثقافة والاعلام، بغداد، ١٩٨٦، ص ١٥.

(2) Liz Wells. **Photogaphy: A Critical Introduction**, Pub. By Routledge, First Edition, 1997, p. 21.

ثانوياً عند بعض المؤرخين للفن الحديث – إذ يسند إلى معطيات التحول الفكري والفلسفي الدرجة الأولى من الأهمية، وهي فعلاً كذلك، لكن ألا ينبغي لنا عند الحديث عن الفن كأحد عناصر الثقافة أن تكون النظرة أكثر شمولية، بوصف الثقافة هي معطى كلياً، يشمل أكثر التفصيلات دقة في حياتنا، ومنها التقنية بمفهومها العام وثقافتها المتضمنة. وتقنية التصوير الفوتوغرافي بجمعها بين نقيضين (الميكانيكية أو الآلية "المادية"، والذاتية "العقلية")، ربما تحمل صفة أكثر شمولية بالمنطق الفكري كمكون مؤثر من مكونات الثقافة الفنية، مما يؤهلها بأن تأخذ دوراً أكثر فاعلية بذاتها، وفي التحول الثقافي والفني .

قد تكون الصعوبات التقنية وحداثة عهد الصورة الفوتوغرافية، هي العامل الذي أدى إلى انحسار دورها ضمن حدود وأطر خاصة، فبعيداً عن الاستوديو، كانت الحاجة تكبر عند الفنانين والمصورين القدماء تتحول إلى وسائل النقل (كالعربة والحصان) لحمل الصفائح الزجاجية الكبيرة والثقيلة، فضلاً عن الطبقات الحساسة للضوء، والمنصب ثلاثي القوائم (الحامل) والكاميرا الخشبية الثقيلة، وكان المصورون الذين وثقوا الحروب (مثل Hathew Brady الذي وثق الحرب الأهلية الأميركية) يحملون ما يزيد على (٤٥ كيلوغراماً) على ظهورهم، وعلى الرغم مما يبدو على هذه التقنية من عدم النضج (بالمقارنة مع التقنيات الرقمية الحديثة)، إلا أنهم سعوا جاهدين ليقدموا لنا صوراً توثيقية جميلة جداً وبجودة تقنية فائقة، من باستعمالهم الصفائح الزجاجية، ولاحقاً أفلام الصور السلبية (٨ × ١٠) بوصة القادرة على تسجيل تفصيلات وتدرجات لونية فائقة، لكنها كانت معقدة وباهظة الثمن، وضخمة ومستهلكة للوقت، واستمر الحال إلى عام

١٨٨٨ عندما سوق (جورج ايستمان George Eastman) عبر شركة (Kodak) أول كاميرا بفيلم يمكنها التقاط (١٠٠) صورة، إذ كانت ترسل الكاميرا بعد التقاط الصور إلى شركة Kodak للتحميض والطبع، فكان شعار الشركة "ألتقط الصور والباقي علينا" [١] .

وبعدها يعود الأمر إلى دخول فن التصوير الفوتوغرافي في تقابلات خارج حدود الفن، إلى منطقة الحرفة أو الصنعة، والمجالات الأخرى غير فن التشكيل، كالإعلام والصحافة، والتوثيق العلمي والبحثي والدراسات، ولا سيما أنه عندما تم تدشين تلك المرحلة الطويلة لانتقال الفنون التشكيلية إلى الصناعات البصرية، حين أعلن العالم (آرغو) عام ١٨٣٩، باسم الدولة الفرنسية اختراع هذا الجهاز الجديد لدراسة الطبيعة، إذ تمت الجلسة في أكاديمية العلوم لا في أكاديمية الفنون الجميلة، وكان آرغو يحتفي بالأمر بصفته عالماً ويتوجه بالخطاب لنظرائه أولاً، فقد كانت تلك التقنية في نظره أداة وملحقاً بالعمل العلمي، وموضوعه رهن إشارة علماء الفلك والنباتات والحفريات. غير أن (ديلاكروا) رسام المعارك المشهور، خرج من الجلسة وهو يردد من اليوم يمكن اعتبار التشكيل في عداد الأموات [٢].

هل صدقت نبوءة (ديلاكروا) أم هل إنها كانت التعويذة لظهور عصر فن جديد ؟ عصر تندغم فيه الآلية المادية مع الذاتية والحدسية، عصر مكننة الصورة، وعصر الاستنساخ، وعصر الجرافيك، وعصر التركيب (للموتيفات) الجاهزة، عصر الصورة الفيديوية والرقمية. ربما حدث ذلك فعلاً اليوم، لكن ليس في عصر الصورة الضوئية أو عصر الصورة الفوتوغرافية (المفترض)، إذ إن السياق التاريخي للفن يشير إلى إزاحة ذات معطيات

---

[١] جون كاريت وكريم هاريس . **التصوير الفوتوغرافي**، المصدر السابق، ص ٧-٨.
[٢] ريجيس دوبري . **حياة الصورة وموتها**، المصدر السابق، ص ٢٩٣.

مغايرة تمثلت في تفعيل الدور الإنساني والرؤية الذاتية بصورة أعمق، فظهر عصر الانطباعية وما بعدها من بواكير اتجاهات الفن الحديث، على أنها وليدة الثقافة الحديثة، ثقافة المكننة والتقنية الحديثة والفكر الحديث، فربما أفادت الانطباعية من الصورة الفوتوغرافية إمكانيتها في التسجيل السريع للحظات الزمن العابرة التي حاولت الانطباعية توثيقها ببراعة، أو من تقنيات التحليل اللوني للضوء الذي اعتمدته تقنية إظهار الصورة الفوتوغرافية، والذي ظهر بصورة أكثر جلاءً عند الانطباعيين التأثيريين، كما في (تنقيطية– جورجس سوراه Pointillism– Georges Seurat) [شكل ٨٦]، لكن الصورة الفوتوغرافية بذاتها لم تأخذ مكاناً داخل نسق اللوحة التشكيلية أو السطح التصويري، كمفردة تشكيلية، كما ظهرت في تشكيل ما بعد الحداثة والتشكيل المعاصر، بدلالة اتجاهات الفن الحديث التي تلت الانطباعية، والتي تتجه اغلبها إلى تحطيم الصورة المحاكاتية أو تهشيمها نحو التجريد الخالص، لقد أحدث تطور الصورة الفوتوغرافية ردة فعل في الفن التشكيلي تجاه الصورة الفنية (الواقعية)، وربما يكون ذلك نوع من الرفض أو المخالفة لإثبات وجود ذات الفن على نحو ونسق مغايرين، أو هو نوع من الخلخلة التفكيكية لبنية الصورة لتوليد صورة جديدة.



شكل ٨٦

وقد يكون تقبل المجتمع الأوروبي لتلك الاتجاهات الحديثة – على الرغم من تشويهها للصور الإيقونية – يعود إلى أنها وريثة الفنون التقليدية على مستوى الأداء، الأمر الذي جعل الصورة الفوتوغرافية في ذلك الوقت تبات في جدل بين إزاحتها – بوصفها من فنون المطابقة والمحاكاتية المرفوضة بفعل الفكر والثقافة التي سادت – وبين مواكبتها للحركات الليبرالية والسياسات الراديكالية الثورية، وفي تأكيد حضورها كعنصر أو مفردة فاعلة (بذاتها) في السطح البصري للوحة التشكيلية على أعتاب بداية القرن العشرين، فالمجتمع الأوروبي (والفرنسي بوجه خاص) المتمسك بالتقاليد الكلاسيكية، كان أقل راديكالية وأقل ثقة واطمئناناً على وجهته من المجتمع الأميركي (في نيويورك)، ولأن المجتمع الأوروبي كان لا يزال يعد اللوحة شيئاً جميلاً مترفاً، وبهجة للحواس في غرف النوم، وقف حائلاً دون الراديكالية المفرطة في الفن[١]، والذي بدوره يفسر انتشار فن التصوير الفوتوغرافي في الولايات المتحدة (ولا سيما نيويورك) بنحو أوسع مما هو عليه في دول أوروبا، إذ (كان في مدينة نيويورك وحدها عام ١٨٥٣ ثمانون أستوديو تصوير محترف، بينما كان في كل من باريس ولندن نفس العدد تقريباً في ذلك الوقت)[٢]، وكذلك انتشار الفن الحديث والمعاصر بنحو أكثر في أميركا، تزامناً مع حركة التحرر والانفتاح التي سادتها، ومن ثم تحولها إلى مركز الفن المعاصر إلى اليوم. لقد قدم التصوير الفوتوغرافي الأداة العلمية الميكانيكية المناسبة، أو التكنلوجيا البصرية التي أسهمت في الإعلان عن عصر الحداثة، وبلغة (ميشيل فوكو Mishil Foukou)، (فأن التصوير الفوتوغرافي قد نشأ كوسيط مناسب عندما جعلت أشكال الخطاب

---

[١] ادوارد لوسي سميث. **الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية**، المصدر السابق، ص ٦٩.

[٢] جون كاريت وكريم هاريس . **التصوير الفوتوغرافي**، المصدر السابق، ص ٧.

الخاص بالعلم والقانون والتكنولوجيا والحداثة دوره الاجتماعي أمراً ممكناً وضرورياً) [1]

أشار الفنان (سير وليام نيوتن Sir William Newton) في خطاب ألقاه في الاجتماع الأول لجمعية الفوتوغراف الملكية، إنه لتكون نتائج التصوير قريبة الشبه بالأعمال الفنية، ينبغي عمل موضوعات ذات رتوش متحرره غير ملتزمة بالموضوع [2]، لذا حاول الفنانون الذين اعتمدوا هذه التقنية، أن يخرجوا عن السياق التوثيقي المألوف، ومحاولة انتاج أشكال وأنماط فنية جمالية تقترب في شكلها ومضمونها من اللوحة الفنية، من خلال التأثيرات الضوئية أو تغير البعد البؤري أو الأجواء الضبابية أو المؤثرات الطباعية، وغيرها من التقنيات التي وفرها هذا الوسيط الجديد، فقد لجأ الفنانون الفوتوغرافيون الأوائل إلى محايثة الاتجاهات السائدة كالكلاسيكية والواقعية منهم على سبيل المثال (جوليان فاليو دي فيلينيوف JULIEN Vallou De Villeneuve) [شكل ٨٧، ٨٨]، و(اوسكار غوستاف ريجلاندر Oscar Gustav Rejlander) [شكل ٨٩، ٩٠]، وراح المحدثون يحاكون الاتجاهات الحديثة كالانطباعية، والتعبيرية، والرمزية، وحتى التجريدية، أمثال (جوليا مارغريت كاميرون Julia Margaret Cameron) [شكل ٩١، ٩٢]، و(ألفين لانغدون كوبورن Alvin Langdon Coburn) [شكل ٩٣، ٩٤]، وظهر ما سمي (الفن الفوتوغرافي الرفيع High Photographic Art) وانبثقت عنه اتجاهات وحركات لها تسمياتها الخاصة كالحركة (الفوتوغرافية الصريحة Straight

---

[1] شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ٢٣٧.

[2] Naomi Rosenblum. **A WORLD HISTORY OF PHOTOGRAPHY**, Abbeville Press; Fourth Edition edition (January 29, 2008(, p. 248.

Photography)، التي اعتمدت الصورة الصريحة من دون تعديلات، وكذلك الحركة (البكتوريالية Pictorialism) التي اعتمدت القصصية، واعتماد طريقة الكولاج الفوتوغرافي الناتج من طبعات متعددة، وكانت اعمالهم اشبه بالتأثيريين، وهو ما كان محور اهتمامهم، بهدف إنتاج شكل فني جديد، ومنها انطلقت الحركة الحلقية المتصلة بلندن عام ١٨٩٢ [1].



شكل ٨٧



شكل ٨٨



شكل ٨٩



شكل ٩٠

---

(1) Naomi Rosenblum. Op. eit, p. 250.



شكل ٩٤ شكل ٩٣ شكل ٩٢ شكل ٩١

وفي بدايات القرن العشرين قامت مجموعة من رواد فن التصوير الضوئي، أمثال (بيون Beaun) و(نادار Nadar) و(دومانشي Demachy)، بدفع هذا الفن لمجاراة فن الرسم، ولا سيما بالاتجاه السريالي عام ١٩٢٠، وفي عام ١٩٢٣ قدم (مان راي Man Ray) أعمالاً بواسطة التصوير الإشعاعي [شكل ٩٥]، وقام (موهولي ناغي Moholy Nagy) أعمالاً مشكلة بتقنية (الصورة المركبة Photomontage) [شكل ٩٦]، وبعد عام ١٩٣٠ قام الفنانون التصويريون باتباع اساليب الرسم الزيتي والسينما، وبعد عام ١٩٥٠ حاولوا إبراز التعبيرات الداخلية في الوجوه اعتماداً على اسلوب (دوميه) محاولين الإفادة من الإمكانيات التي وفرتها هذه التقنية، وكذلك بابتكار أساليب شخصية باختيار الزاوية ودرجات الإضاءة والتركيز البؤري... وغيرها، فأصبحت الكاميرا وسيلة للإبداع وليس مجرد آلة [١]. فقد عدّها موهولي ناغي – أحد أبرز ممثلي الباوهاوس – (وسيلة تقنية تعبيرية لها قيمة التصوير الزيتي في الرسم مدركاً أهميتها الاتصالية بفضل النسخ العديدة للنموذج الواحد) [٢] .

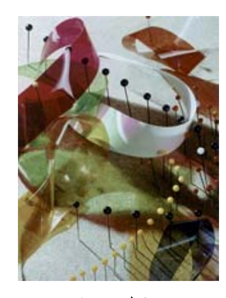
---

[١] عفيف البهنسي . **الفن في أوربا من عصر النهضة حتى اليوم**، المصدر السابق، ص ٣٧٣.
[٢] محمود أمهز . **التيارات الفنية المعاصر**، المصدر السابق، ص ٤٦١.

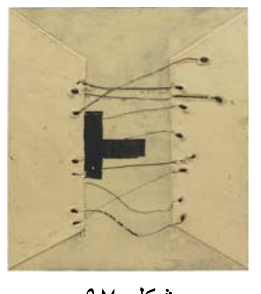
لقد كان للاضطرابات في الأنظمة السياسية والاقتصادية، دور في الاتجاهات الجديدة ولا سيما مع التحولات التي شهدها المجتمع الدولي في أثناء الحرب العالمية الثانية وبعدها، وكان أهمها توسع نشاط السياسة ونظام الاقتصاد الرأسمالي، وتطور وسائط الاعلام، وتحول مفاهيم المجتمع – كما أسلفنا – ولكن مع دخول الوسائط والخامات المختلفة إلى الاعمال الفنية، في بدايات القرن العشرين، عند التكعيبية والدادائية، ومن ثم استعان بها في ما بعد التعبيريين التجريديين أمثال (انتونيو تابيس Antonio Tapies) [شكل ٩٧]، سجل الفن انحرافاً في معناه نحو مفهوم "الصناعة الفنية"، أي معالجة المواد وقلبها إلى عمل فني [١] .



شكل ٩٥



شكل ٩٦





شكل ٩٧

وشهدت الأنساق الفنية تبادلاً للمعطيات الاستعارية والادائية، على مدى أوسع، فدخل الفن مع الخطاب السياسي، والاقتصادي، عن طريق الاعلان* والاعلام، فضلاً عن تبادل المعطيات مع الأنماط الفنية الأخرى

---

[١] عفيف البهنسي . المصدر نفسه، ص ٣٢٥.

* يرى بعضهم أمثال (جان بودريار)، أن الإعلان قد اتخذ مداه بدءاً من ثورة تشرين الأول / أكتوبر ومن أزمة ١٩٢٦ العالمية – وهي الثورة البلشفية التي انتصرت الشيوعية فيها على روسيا القيصرية عام ١٩١٧، وشكلت مقدمة لبناء الاتحاد السوفييتي – وبعدها كانت أزمة الكساد الاقتصادي الكبير في الانتاج الرأسمالي، أزمة فيض الإنتاج، والتي ضربت الغرب يومها ولا سيماً الولايات المتحدة الأميركية، فكان لكل من (الثورة والأزمة) لغة جماهيرية ناجمة عن أنتاج جماهيري للأفكار أو السلع. فتكونت الدعاية بوصفها تسويقاً وتسليعاً لأفكار – أساسية، لرجال سياسة وأحزاب لها طابع "علامة المصنع" . يراجع : جان بودريار . **المصنع والاصطناع**، ترجمة جوزيف عبد الله، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، ٢٠٠٨، ص ١٥٨.

(كالعمارة، والموسيقى، والشعر، ... وغيرها) [شكل ٦٨، ٦٩]، في إطار تقابل الفنون، كما في (مدرسة الباوهاوس The Bauhaus school) [شكل ٢٦]، والاستعراض الأدائي أو المسرحي* كما في أعمال (بول جاكسون بولوك Paul Jackson Pollock) [شكل ٣١] و(جورج ماثيو George Mathieu) [شكل٣٣]، و(ايف كلاين Yeve Klein) [شكل ٣٦]، وكذلك التقنية كالفوتوغراف وتقنيات الطباعة الجرافيكية والتكبير، والتي أسهمت في إنتاج (الفن البصري Op. Art) [شكل ٣٧]، والتصوير السينمائي، الذي على أثره بدأ ينشأ العصر الثالث للصورة، عصر الشاشة (الفديوسفير Videosphere) على حد دوبري، ومع تطور التقنيات الفوتوغرافية والطباعية وتداخلها، على مشارف وبدايات القرن العشرين، تنبأ عدد من مفكري (مدرسة فرانكفورد The Frankfurt School) ومنهم (والتر بنيامين Walter Benjamin) بما سماه "عصر الاستنساخ"، من خلال دراسة اجراها في ثلاثينيات القرن العشرين باسم (العمل الفني في عصر الاستنساخ الآلي)، رصد عن طريقها تتابع عملية استنساخ الاعمال الفنية منذ الاغريق وتطور، من خلال عمليات صب التماثيل البرونزية والآنية الفخارية، إلى الطباعة الحجرية وتطورها إلى النسخ الآلي، يقول بنيامين: إن التغيرات التكنولوجية، التي نمت في ظل الرأسمالية، كان لها أثرها الكبير في معنى الفن، ومثلاً فأن تصادف اختراع التصوير الفوتوغرافي مع تنامي الأفكار حول ضرورة الأصالة في الفن، بنحوٍ مبدئي

---

* يذكر أن للفنان الياباني (هو كوازي، ١٧٦٠-١٨٤٩) محاولة بمثل هذا المضمون، عندما طلب منه مستشار الامبراطور أن يرسم له فوراً مجموعة من اللوحات، ففرش لفافة (رولة) الورق على الأرض ورسم عليها خطاً طولياً ثم حمل سلة فيها ديك وإناء ألوان، وغطس أرجل الديك في الألوان، وجعل الديك بسير على الورق المفروش، فتركت أرجل الديك آثاراً بألوان صارخة، وسمى اللوحة (أوراق الخردل الخريفي على ضفاف نهر تاتوسونا) . عز الدين المناصرة . **لغات الفنون التشكيلية – قراءات نظرية تمهيدية**، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، الأردن، ط١، ٢٠٠٣، ص٤٧.

كان العمل الفني دائماً قابلاً للاستنساخ، فقد جرت محاكاة أعمال فنانين كبار من أناس آخرين لأغراض الربح، أو حتى من جانب الفنانين أنفسهم، من أجل نشر أعمالهم أو توزيعها، أما النسخ الآلي للعمل الفني فقد مثل شيئاً جديداً [١] .

بهذا المعنى، قد يبدو الفن بكليته، وبتنوع ألوانه وأشكاله، عبارة عن عملية استنساخ جرافيكية، ولا سيما مع تعددية مفاهيم الجرافيك أو مرونة معناه، وقابلية المصطلح للتشكل مع وسائط التعبير، مثل: الكتابة، والصوت، والضوء* ... وغيرها، لقد كانت اللوحة، والقصيدة، واللحن...، مظهراً من مظاهر التعبير الفني، التي يسعى عن طريقها الفنان لإدراك ماهية الوجود، اللامتناهي، وقد تتخذ بعض الأنساق الفنية صفة التعددية أو التكرار، طبعاً مع وجود اعتبارات لتأثير السياسات الثقافية العامة بكل مظاهرها، أو يلتزم في سياقات أخرى كالفردانية، نظراً لتضمن النتاج قدرات ذاتية للتعبير الكلي أو الشمولي، كما هو أيضاً في التقنية الجرافيكية (المونوتايب). وفي رؤية قد تحوي شيئاً من التطرف، فقد يبدو مفهوم الولادة أو فكرتها التي عن طريقها يحقق الإنسان والكائنات الحية البقاء والديمومة في الوجود، عن طريق اتصال الذوات غير المتطابقة (والتي هي بدورها وسيلة كشف عن الذات بدلالة ذات أخرى)، فكما يرى (يورغن هابرماس Jurgen Habermas)، في تحليله لملاحظات (فريدريش هيغل Friedrich Hegel) حول فلسفة الروح، بأن (الأنا... لا يمكن إدراكها إلا عندما تكون روحاً، وبهذا المعنى، عندما تنتقل من الذاتية إلى موضوعية

---

[١] محمد، رمضان بسطاويسي. (١٩٩٨) علم الجمال لدى مدرسة فرانكفورت، أدورينو نموذجاً، بيروت: المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر ١١٠. عن: شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ٢٤٠.

* على نحو : Typographic، Phonographic، Photographic، ... وغيرها.

العام، وفي الوقت الذي تتكون الذوات العارفة متحدة على قاعدة التبادل بوصفها غير متطابقة. ولأن الأنا بهذا المعنى القابل للإيضاح بصورة تامة هي هوية العام والمفرد، يمكن لفردنة مولود جديد يكون في جسد الأم ككائن ما قبل لغوي نسخة عن النوع) [١]، كذلك يرى بودريار أن في محاولات الإنسان، للاستنساخ أو (الافتسال Bouturage) البشري، والسعي لحل رحم الشفرة الوراثية، هي حلم توأمة أبدية تحل مكان التكاثر الجنسي المرتبط بغريزة الموت، التي تدفع المخلوقات نحو أشكال التناسل [٢]، فالإنسان يسعى إلى استنساخ نوعه من أجل تحقيق نمط أو شكل من أشكال وجوده. كذلك فأن ما شهدته الأسواق العالمية، وتشهده الآن من انتشار للمنتجات الاستهلاكية أو المستنسخة أو المقلدة، كقطع الغيار، والملابس، والأجهزة الإلكترونية، والبرامجيات، وحتى المادة الثقافية كالموسيقى والأفلام... وغيرها، هو مؤشر لهيمنة مفهوم "ثقافة الاستنساخ" في ثقافة ما بعد الحداثة والثقافة المعاصرة، تحت ظل سلطة نظام "الرأسمالية المتعددة القومية"، التي تؤدي إلى الانتشار الهائل للثقافة خلال كل مجال اجتماعي، أو ثقافي، وبحسب رأي بودريار، ومن خلال الاستقلال المتجزئ للعمليات الاقتصادية، والسياسية، والثقافية ومراكزها المهيمنة وأدواتها ووسائلها، إذ تنتقل من التركيز على الإنتاج إلى إعادة الإنتاج ومضاعفة لا نهائية لها للتصنيعات وللرموز والصور [٣].

لكن ما نحن بصدده، في مفهوم الصناعة الفنية أو الإنتاج الفني، ليس مجرد شكل من أشكال النسخ الجرافيكي، الذي عرف سابقاً بأشكاله

---

[١] يورغن هابرماس. **العلم والتقنية كإيديولوجيا**، المصدر السابق، ص ١٣.
[٢] جان بودريار. **المصنع والاصطناع**، المصدر السابق، ص ١٦٨-١٦٩.
[٣] مايك فرزرستون . **ثقافة الاستهلاك وما بعد الحداثة**، المصدر السابق، ص ٦٠-٦٣.

الأدائية التقليدية، منذ جذوره التاريخية "الاختام الاسطوانية الرافدينية" إلى تقنياته الحديثة مثل الزنكغراف، والليثوغراف،... وغيرها من التقنيات المستحدثة، فالفوتوغرافيا لم تكن الأولى في مجال المضاعفة والنسخ، بل إن الأمر يعود إلى إدخال عنصر آلي في العمل اليدوي (المتعلق بالتصوير الفوتوغرافي والطباعة الآلية)، فلقد عوض الضوء يد الفنان، وانتقل العمل الفني من تقنية الأداء اليدوي إلى الأداء الآلي، والذي رفضه وأدانه بودلير واصفاً إياه أنه بلا روح[١]. في حين يرى (كارل ماركس Karl Marks)، أن على الإنسان أن يستغل قوى الإنتاج والعلاقات الإنتاجية، لتحقيق النسق الاجتماعي المتكامل، إذ إن كل تغيير في قوى الإنتاج شكلاً أو مضموناً، يؤدي إلى حتمية تأسيس نسق أو تكريب اجتماعي جديد [٢] .

---

[١] ريجيس دوبري . **حياة الصورة وموتها**، المصدر السابق، ص ٢٩٣.
[٢] فتحي التريكي . **فلسفة التنوع**، دار التنوير للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، ٢٠٠٩، ص ٩٧.

(تقنيات الصورة الفوتوغرافية)

- التحولات التقنية للصورة الجرافيكية
- تقنيات التجميع والكولاج والطباعة في التشكيل المعاصر
- توظيف الصورة الفوتوغرافية في التشكيل المعاصر

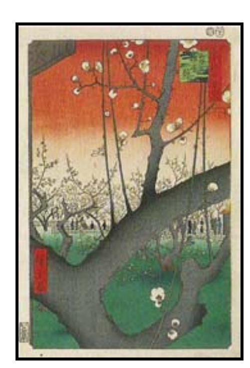
• التحولات التقنية للصورة الجرافيكية

كان فن الجرافيك مثالاً للاستقلالية الأسلوبية، فلقد ازدهر تاريخياً قبل عدة قرون على أيدي فنانين كبار مثل (لبرت دورير Albrecht Durer) و(رامبرانت هرمنسزون فان راين Rembrandt Harmenszoon van Rijn) و(فرانشيسكو دي جويا Francisco de Goya)، وعلى الرغم من أن أعمالهم كان لها قيم جمالية وتعبيرية عالية إلا أنها لم تخرج عن دور التوعية والإعلان، والتوجيه والإرشاد والإصلاح الديني، والاجتماعي، كما أكد الفنان (هانز هولبيان Hans Holbein) [١] .. وهذا ما تؤكده أيضاً أعمالهم (آلام المسيح، وسفر الرؤيا، والألم العظيم، وحياة العذراء، ورقصة الموت، ولوس كابريكوس، ... وغيرها)، فآنذاك (كانت لوحات الغرافيك تقوم كحرفة وليست فرعاً من فروع الفن وبمرور الزمن تحرر الغرافيك من سمته الاستهلاكية. وما دام الفن آنذاك تابعاً للدين فقد بقيت هوية الفنان مسألة ثانوية) [٢]، وفي منتصف القرن التاسع عشر كان قد شهد شيئاً من التراجع والانحسار في إنتاج الاعمال الفنية، ولا سيما بعد ظهور التصوير الفوتوغرافي، الذي بدأ يأخذ مكان الرسم في الصحف، والكتب، والاعلانات،... وغيرها، فضلاً عن اهتمام الفنانين بتطوير فن الرسم بنحوٍ أكثر مع ذلك الآتي الجديد (الفوتوغراف) [٣] .. كما أسهمت الحربان العالميتان في إعاقة تطور فن الجرافيك لصالح فن الرسم أيضاً [٤]، فعلى الرغم من اهتمام الأعم الأغلب من الفنانين بفن الجرافيك، واشتغال الكثير منهم بهذا اللون من الفن، غير أنها لم تتعد الرسوم التوضيحية في

---

[١] رافع الناصري . **فن الكرافيك المعاصر**، ص ٢-٧.
[٢] عز الدين المناصرة . **لغات الفنون التشكيلية – قراءات نظرية تمهيدية**، المصدر السابق، ص٤٤.
[٣] عفيف البهنسي. **الفن في أوربا من عصر النهضة حتى اليوم**، المصدر السابق، ص ٣٦٧.
[٤] عز الدين المناصرة . المصدر نفسه، ص٤٥.

المجالات المذكورة، إلا أنه عاد ليبدأ من جديد بالنهضة في نهايات القرن التاسع عشر، إذ أعيد إحياء الذاتية والحسية لهذا النمط من الاعمال، من خلال مجموعة من الفنانين أمثال (تولوز لوترك)، و(بول غوغان Paul Gauguin)، و(فنسنت وليام فان كوخ Van Gogh Vincent Willem) و(أدوارد مونش Edward Munch) [1] ... وغيرهم، ولا سيما عندما شاركت اليابان لأول مرة بمعرض دولي في باريس عام ١٨٦٧[*]، وعندما جلب البحارة الهولنديون عام ١٨٧٠ مجموعة من اللوحات اليابانية المطبوعة، وفي عام ١٨٩٠ شهدت باريس معرض الجرافيك الياباني، إذ عرض على قاعة أكاديمية الفنون الجميلة (١١٢٣) لوحة جرافيكية بتقنيات متنوعة، وكان هذا المعرض، مصدر إلهام لكثير من الفنانين المحدثين[2] [شكل ٩٨، ٩٩] .


شكل ٩٨


شكل ٩٩

وكانت محاولة (راؤول دوفي Raoul Dufy) بالعودة إلى (الطباعة الحجرية Lithograph) في عام ١٩١١ [شكل ١٠٠]، بداية اثارت أنتباه

---

[1] هادي نفل . **تقنية "الحفر" الطباعة لتحقيق عناصر الصورة البديلة للإنتاج الطباعي**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة حلوان، مصر، ١٩٨٠، ص ٢٠.

[*] ينظر : مجلة نافذة على اليابان "نيبون"، **تحقيق خاص "الاوكيوئي" الفن الشعبي في ايدو القديمة**، شركة هيبوناشا المحدودة، اليابان، العدد ٢، ٢٠٠٩.

[2] رافع الناصري . **فن الكرافيك المعاصر**، ص ٥.

الفنانين واهتمامهم، وقام التاجر وجامع اللوحات (فويلارد Voilard) بتشجيع عدد من الفنانين وتكليفهم أمثال (بيير بونار Bonnard Pierre) و(بابلو بيكاسو Pablo Picasso) و(جورج رووه Georges Rouault) و(مارك شاغال Marc Chagall) وغيرهم، لعمل لوحات جرافيكية لتزيين الكتب، وقد اهتم التكعيبيون بفن الحفر أمثال (جاك فيلون Jack Fallon)، واستطاع (دونوير دي سيغونزاك Dunoyer de Segonzac) [شكل ١٠١] بموضوعاته المملوءة بالحياة والضياء، واسلوبه الحر المتطرف؛ أن يزيل الشك في قدرة فن الحفر على التحرر من القواعد، وقدرته على ابتكار تقنيات جديدة، كالحفر بالماء القوي، ولا يمكن إغفال دور الفنانين الألمان في تطور هذا الفن، فقد تأسست مجموعات من الفنانين كان لها الدور البارز في ترسيخ القواعد الفنية المعاصرة في التصميم وفن الجرافيك، مثل (جماعة الجسر Die Bruke) و(جماعة الفارس الأزرق The Blue Reiter)، وظهرت في فرنسا محاولات لتجاوز التقنيات التقليدية، فقد استعمل (جوزيف هيخت Joseph Hecht) [شكل ١٠٢] الحفر على المعدن، وأعطى (هنري جورج آدم Henri Georges Adam) الطباعة الحجرية قوامها الهندسي [شكل ١٠٣]، واستعمل (بيرريه كورتان Pierre Courtin) [شكل ١٠٤] بروزات الورق في إعطاء التأثيرات، كما استعمل (جاكوز هوبلان Jacques Houplain) [شكل ١٠٥] تأثيرات أسطح المواد المختلفة [١] .

---

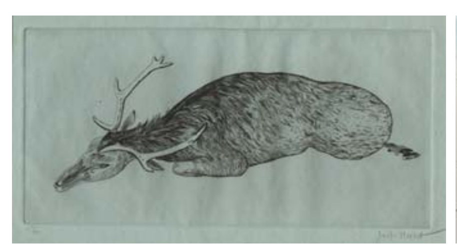
[١] عفيف البهنسي. **الفن في أوربا من عصر النهضة حتى اليوم**، المصدر السابق، ص ٣٦٧-٣٦٩.



شكل ١٠٠



شكل ١٠١



شكل ١٠٢



شكل ١٠٣



شكل ١٠٤



شكل ١٠٥

وقد تداخلت تقنيات الجرافيك مع تقنيات الصورة الفوتوغرافية، واعتمدت (مثلاً) طريقة الكولوديون الرطب – التي اخترعها فريدريك سكوت آرتشر – والفوتوتايب[*]، واستعمال الصورة اساساً للحفر، كما في تقنية (الفوتوليثوغراف Photolithograph) و(الحفر التصويري Photogravure)[*] ... وغيرها. إلا أن النهضة المعاصرة في فن الجرافيك بدأت من النصف الثاني للقرن العشرين، بعد التطور التقني في مجال الطباعة، تلك النهضة التي فجرت الطاقات الإنسانية والأفكار والتقنيات وتجريب المواد المعروفة وغير المعروفة ودخول التكنولوجيا الحديثة في تفصيلات العمل الفني – الجرافيك – أي إنه فن عصره المتميز الملائم لأفكاره ومتطلباته المعبرة عن الوجود [(١)] . فقد كان لدخول التكنولوجيا

---

[*] Lister , Raymond. **Prints and printmaking**, Methuen, London, Ltd , p.93-96

[*] ينظر : بلاسم محمد . **التصميم الجرافيكي عبر العصور**، المصدر السابق، ص٣٣-٤٠.

[(١)] رافع الناصري . **فن الكرافيك المعاصر**، ص ٢.

الحاسوبية والرقمية وبرامج النشر المكتبي والرسم والمعالجة الصورية، على تقنيات الطباعة الجرافيكية التقليدية، أثر كبير في صوغ النظم الشكلية لعناصر العمل الجرافيكي، وتبلور رؤى تشكيلية جديدة للعلاقات بين مفردات العمل الجرافيكي، نتيجة لما وفرته تلك التقنيات والبرامج للفنان من معالجات وخيارات، كالملمس، والتناغم اللوني، ... وغيرها من العناصر والمؤثرات، وكذلك الأسس التصميمية، كالإيقاع، والحركة، ... وقد أسهم ذلك في ظهور نمط فني سرعان ما اتخذ سياقة الخاص، ولا سيما مع هيمنة الثقافة الرأسمالية، والاستهلاك، ... وهو فن (التصميم الجرافيكي Graphic Design)، وكان أول من أطلق تسمية (مصمم جرافيكي Graphi Designer) هو المصمم (وليام أديسون دوينغنز William Addison doinghanz) عام ١٩٢٢. وظهرت مجموعة من الشركات التي أهتمت في تطوير مجال التصميم الجرافيكي، بمساعدة معاهد وشركات متخصصة بالكومبيوتر والبرامجيات مثل (معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا Massachusetts Institute of Technology – MIT) عام ١٩٦٠، وشركة (Apple) عام ١٩٧٦، التي طرحت أول نظام تشغيل يعمل بواجهة رسومية، نظام (Macintosh – Mac) عام ١٩٨٤، الذي شاع استعماله حتى في البيوت لما يتمتع به من سهولة الاستخدام وحرفية الإنتاج، فضلاً عن كلفته الزهيدة [١] . ثم ظهرت مجموعة من الشركات المتخصصة في انتاج برامج الحاسوب الاحترافية في مجال صناعة الجرافيك منها (مثلاً) شركة (Adobe) عام ١٩٨٢، وشركة (Corel Draw) عام ١٩٨٩، وعلى الرغم من أن مشروع النشر المكتبي كان قد بدأ عام ١٩٨٣، عن طريق برنامج وضعه (جيمس بيسين James Bessen) في صحيفة فيلادلفيا،

---

[١] بلاسم محمد . **التصميم الجرافيكي عبر العصور**، المصدر السابق، ص ٣٩ - ٤٤.

وكان يعمل على حواسيب (IBM)، إلا أن الحدث الذي وضع النشر المكتبي في مسار التطور كان عام ١٩٨٥، عندما قدمت شركة أبل طابعتها الليزرية (Laser Writer)، ثم اعتمادها لبرنامج (PageMaker) من انتاج شركة (Aldus) – التي يعود لصاحبها (بول برينيرد Paul Brainerd) أصل اعتماد مصطلح "النشر المكتبي" – هذا البرنامج سرعان ما أصبح الأنموذج القياسي لصناعة النشر المكتبي والتصميم الجرافيكي(١)، وكان لهذا التطور الفضل في تغير مفاهيم الفن الجرافيكي من سياقه التقليدي المحصور بنمط الطباعة إلى العرض الأثيري والشاشات والأنترنت(٢) .

واسهمت التطورات التقنية لفن الجرافيك والتصوير الفوتوغرافي، وكذلك السينما، في تسارع عملية النسخ والانتاج الآلي للعمل الفني، أي تقليص الحيز الزماني والوسائطي أو اختصاره، بين الظاهرة وتصويرها، وبين الفكرة وتمثيلها، واخذ حيزه الخاص من الإرادة الفنية، وكذلك اسهمت في تحرر العمل الفني التشكيلي من قيود الفكر الإنساني، ورواسب مرجعياته العقائدية والاجتماعية والسياسية، فعندما ظهرت (الطباعة الحجرية Lithograph)، في بداية القرن التاسع عشر، (وصل تكنيك النسخ إلى مرحلة جديدة سمحت للفنون التصويرية بأن تعرض منتجاتها لأول مرة في الأسواق*، كما جعلتها قادرة على رصد الحياة اليومية للبشر، وعلى أن

---

(1) Wikipedia, the free encyclopedia:
http://en.wikipedia.org/wiki/Desktop_publishing .

(٢) بلاسم محمد . **التصميم الجرافيكي عبر العصور**، المصدر السابق، ص ٣٩.

* يذكر أن (ألبرت دورير) كان أول رسام يطرح لوحاته بنفسه للبيع . وكان في السابعة والعشرين عندما عرض أول رسم جرافيكي بعنوان "الرؤية التنبؤية للفارس"، وكان أول من دافع عن حق الفنان وحده بالاحتفاظ بحقوق النشر، بعد ذلك وفي عام ١٧٣٢م صدر قانون حق النشر في إنجلترا وصودق عليه في البرلمان البريطاني. عز الدين المناصرة. **لغات الفنون التشكيلية – قراءات نظرية تمهيدية**، المصدر السابق، ص٤٤.

تدخل في منافسات سريعة مع فنون الطباعة، وهكذا حتى وصلنا إلى التصوير الفوتوغرافي، ذلك الذي حرر – لأول مرة – يد الفنان وأطلقها متحررة من أن تقع تحت أسر القيام بكثير من الوظائف الفنية المهمة، وهي تلك الوظائف التي أصبحت تتطور من الآن، أي من اختراع التصوير الفوتوغرافي فصاعداً، اعتماداً على العين التي تنظر من خلال العدسة)[١].

وبهذا المعنى فأن صناعة الفن والإنتاج والاستنساخ شهدت تحول خاصية أخرى من خواصه المميزة، فبعد القيمة الشكلية المحاكاتيه، وقيمة السمو والتعالي والنخبوية، تحولت خصوصيته الفردانية، التي كان يكتسب منها قدسيته كما يؤكد بنيامين بقوله: إن العمل الفني ذا النسخة الواحدة، الوحيد في نوعه، له هالة خاصة له (عبق Aura) خاص، له قيمة خاصة، وقيمته مستمدة من تفردة، ومن دوره الخاص في الطقس أو الشعائر المرتبطة به، ومن هذا المعنى الخاص يفترض أن هذا العمل يحمل بداخله نوعاً من القيمة المقدسة، سواء كانت دينية، أم فنية، أم غير ذلك، وأن الصورة الأصلية تفهم على أنها أكثر وثوقية أو مصداقية أو قابلة للتصديق Authentic، مقارنةً بالمنسوخ عنها، إنها تشير إلى كل ما هو أصيل وثابت ولا يمكن تكراره أو نسخة، وربما إلى ما هو أكثر واقعية [٢] . أي إن أهم ما يفقده العمل الفني المستنسخ، هو وجوده في الزمان والمكان، أي ظروف إنتاجه وموقعة في التاريخ، وفي عصر ومجتمع كان لا يزال يدعو إلى التمسك بالتقاليد والموروث، كان بلا شك يتطابق مع ذلك المفهوم عن الأصل والمستنسخ، لكن اليوم في عصر التغير المستمر، والحركة المتسارعة، والتطور، عصر الحاسوب، والاتصالات، والإنترنت، و(تقنية

---

[١] شاكر عبد الحميد . **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ٢٤٠.
[٢] شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر نفسه، ص ٢٤١ - ٢٤٢.

النانو (Nano Technology)، قد يكون مفهوم عدم الثبات والاستهلاك اكثر مصداقية، بمعنى آخر، أنه في مجتمع غابت عنه أو تماهت أو تحولت سمات مفهوم المصداقية وملامحه، وأصبحت سلعة تنتج وتعلب وتباع وتشترى على نحو مألوف أو روتيني، وأصبح الواقع يميل نحو سيادة مساحة التلقي والتداول والاستهلاك، فأن الاعمال الفنية لم تعد ترتبط بمفهوم المقدس والمتفرد والأصيل، لقد أصبح الإنتاج نفسه قيمة ومبدأً اجتماعياً تتحكم به قوانين السوق*، فكان على الفن حتمية التغيير، وإيجاد معيار جمالي ممثل للقيم والتخيلات المعاصرة. تلك هي ستراتيجية التعبير، أو سياسة التمثيل ما بعد الحداثية، والأنموذج الشكلي لمعنى ما بعد الحداثية، المسمى (الباروديغمي Paradigmatic)، وهو عملية مزدوجة، تشمل الإدخال والتحكم، وتقاوم، افتراضاتنا الإنسانية الخاصة بالأصالة الفنية والفرادة وأفكارنا الرأسمالية عن التملك والملكية. وبفضل الباروديا – ومثل أي شكل من الأشكال إعادة الإنتاج – خضعت فكرة الأصلي من حيث إنه النادر، والمفرد، وذو القيمة (بلغة الاستطيقا والمصطلحات التجارية) للشك. وهذا لا يعني أن الفن فقد معناه وهدفه، بل أنه سيأخذ معنى جديداً مختلفاً، وأنه لا مفر من حصول ذلك [١] .

فمع تعدد تشكلات الصورة أو تنوع تمثلاتها (الفوتوغرافية، والسينمائية، والتلفازية، والصور المؤلفة بالحاسوب، ... وغيرها) حدث تحول في مفهوم القيمة الجمالية لهذا التنوع، فأن القيمة الجمالية لهذه الصور لا تكمن في تفردها أو فرادتها، إنما في حضورها أو قيمتها الثقافية والاجتماعية والتجارية أيضاً، وأن تعدد أشكال نسخ الصورة، كاللوحة والبطاقة البريدية

---

* ينظر في الأوهام الأربعة لفرانسس بيكون، (أوهام السوق) .

[١] ليندا هتشيون . **سياسة ما بعد الحداثية**، المصدر السابق، ص ٢٠٦.

والملصق والشاشة، أو بنسق آخر، الايقونات القديمة المتفردة والصور الفوتوغرافية الحديثة، لا تغير من قيمة الأصل في شيء (بحسب رأي بنيامين) بل بخلاف ذلك يعزز وجود العمل عن طريق عرضه في عدة أماكن وفي سياقات متنوعة، فتعزز قيمة اللوحة عن طريق تداول نسخها[١]، فتداول نسخ الموناليزا أو زهور عباد الشمس أو الصرخة أو الجورنيكا ... وغيرها، قد ضاعف قيمها الجمالية .

---

[١] شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ٣٧.

• تقنيات التجميع والكولاج والطباعة في التشكيل المعاصر

اعتبر التصوير مهماً لدوره التاريخي في التوثيق، ولأنه يحتوي على مفارقات تلائم مفارقات واقع العصر وتناقضاته، تقول (سوزان سونتاغ Susan Sontag): إن التصوير الفوتوغرافي يسجل ويسوغ على حد سواء، وكذلك يسجن ويوقّف، ويزيف الزمان، وهو في الوقت نفسه يشهد على صحة الخبرة ويرفضها، ويخضع للواقع ويهجم عليه، وهو وسيلة استفادة من الواقع ووسيلة لعزله [١]، كذلك هو العمل الفني الحديث أو المعاصر، نسيج من المقتبسات الصورية أو الشكلية، المتوافقة أو المتعارضة، أو الملامح الفنتازية المتباينة، تتغلغل فيها مفاهيم اللامعقول، والغريب، واللامتوقع، والمثير، والصادق، والمنطقي، ... وغيرها، من الأفكار التي تؤسس جدلية الخطاب التشكيلي المعاصر، تقول (شيري ليفاين Sherrie Levine): إن (كل كلمة وكل صورة، هي مؤجرة ومرهونة، فنحن نعرف أن اللوحة ليست إلا فضاء تمتزج فيه وتتصادم صور متنوعة، لا واحدة منها أصيلة، صور متمازجة ومتعارضة، فاللوحة هي نسيج من المقتبسات مستمدة من مراكز للثقافة لا تحصى ... والمشاهد هو اللوحة التي تنقش عليها كل الاقتباسات التي تكون الصورة المرسومة، من غير فقدان أي منها) [٢] . إنه نوع من الاستحواذ الذي يدعم وينمي الطاقات التعبيرية لتلك الصور والأشكال كما يقول (توم فولاند Tom Folland): (إن الاستحواذ على أشكال التمثيل الموجودة والفعالة، لأنها محملة بمعانٍ سابقة، وإدخالها في سياقات جديدة

---

(1) Susan Sontag. **On Photography** , New York , Farrar , Straus and Girous , 1977 , p. 179.

(2) Sherrie Levine. "**Five Comments,**" in : Brian Wallis ed., Blasted Allrgories: An Anthology of Writings by Contemporary Artists, New York: New Museum of Contemporary Art, Cambridge, Ma: MIT Press, 1987 , p. 92.

ساخرة هو شكل نمطي للنقد المابعد حداثي الفوتوغرافي المتورط: ففي حين نجدها تستغل قوى الصورة المألوفة، هي أيضاً تجردها من طبيعتها، وتجعل الآليات الخفية التي تعمل على إظهارها شفافة، مرئية، وتبرز سياستها، أي المصالح التي تعمل في داخلها والقوة التي تستخدمها للسيطرة) [١]. فالاقتباس والتوليف أو الكولاج أو المونتاج كما يرى (جاك دريدا Jacques Derrida)، (هو الشكل الأساسي في الخطاب ما بعد الحداثي . والتنافر الداخلي في ذلك (أكان في الرسم التشكيلي، أو في الكتابة، أو العمارة) يمنحنا نحن متلقي النص أو الصورة، الحافز "لإنتاج دلالة لا تكون أحادية ولا مستقرة". ومنتجو النصوص (الأعمال الثقافية) ومستهلكوها يتشاركون معاً في إنتاج الدلالات والمعاني) [٢] .

فالصور الفوتوغرافية – التي كانت تمثل الواقع الموضوعي – ألهمت بعض فناني التعبيرية التجريدية، من الذين أثارتهم الخامة، وموجة (التجميع Assemblage) – التي سميت أيضا بالواقعية الجديدة (New realism)* – وفي إطار بحثهم عن اللاموضوعي، دفعت بعضهم لاستعمال عناصر مأخوذة من الواقع وإدخالها، بعد اقتطاعها أو اجتزائها من محيطها، إلى بيئة العمل الفني، وعلى الرغم من تجريدية تلك الأشكال التي ولدتها المصادفة إلا أنها بدأت تأخذ صفة الموضوعية [٣]، فاستعملت الكثير من المواد والمخلفات، التي صنعتها الثقافة المعاصرة كقطع الأثاث و(اليراغي)

---

(1) Tom Folland. **Reviw of Astrid klein at the Ydessa Gallery**, Parachute vol. 50, 1988 , p. 60.

(٢) ديفيد هارفي . **حالة ما بعد الحداثة بحث غي أصول التغيير الثقافي**، المصدر السابق، ص ٧٣.

* هو الاسم الذي سمي به أحياناً مجموعة الفنانين الأميركيين، الموازين في نتاجهم لحركة الدادا، وجاءت هذه التسمية على أثر الحركة التي أوجدها الناقد الفرنسي بيير ريستاني بصحبة الفنان ايف كلاين وآخرين، أدعى ريستاني "أن الواقعية الجديدة تسجل الحقائق الاجتماعية كما هي دون أي غرض جدلي".

(٣) محمود أمهز. **الفن التشكيلي المعاصر١٨٧٠-١٩٧٠ التصوير**، دار المثلث للتصميم والطباعة والنشر، لبنان، ١٩٨١، ص ٢٢٠.

والزجاج و(البلاستك) وأجزاء معدنية من الآلات، وأيضاً حضور العلم والتقنيات الميكانيكية والإلكترونية، إذ ساعدت تلك الخامات البلاستيكية، والتكنولوجيا وغيرها، على إثارة الخيال وإضرام شرارة الفكر [١]، وخلق أنماط فنية جديدة، على نحو الاساليب المستحدثة من الفن البصري، مثل (البنية المبرمجة Structure Programmed) و(الصورة المتبدلة حركياً Cinetiquement Mutante) و(الضوء – حركية Luminocinetique) أو (الفن الضوئي Art Lumia) أو ما سمي كذلك باسم (الصورة الضوئية المتحركة Images Lumineuses Mobiles) وكذلك مفهوم (السبرانية Cybernetics) ... وغيرها، فضلاً عن مظاهر الموروث الحضاري والثقافي للعهود السابقة ورموزه، وذلك بحسب ستراتيجية البارودیغما ما بعد الحداثية، المتمثلة في الاستحواذ على الماضي، وإعادة توجيهه، والتهكم، وتفكيك الخطاب، وفي عصر الصورة المتحركة، عصر السينما والتلفاز، عصر (الفيديوسفير)، عصر التطور التقني، عصر أول حاسوب لشركة (IBM) عام ١٩٥٢، عصر إطلاق أول قمر صناعي عام ١٩٥٧ [٢]، أصبحت الصورة الفوتوغرافية من ذلك الموروث الإنساني الذي استحوذت عليه فنون ما بعد الحداثية، ولا سيما بعد، صدور قانون في ١١ مارس ١٩٥٧ بوصف التصوير الفوتوغرافي من المآثر الروحية ويتم حمايتها مثلها مثل الكتاب واللوحة [٣] .

---

[١] مختار العطار. **آفاق الفن التشكيلي على مشارف القرن الحادي والعشرين**، المصدر السابق، ص ٦٠.

[٢] آسا بريغز وبيتر بورك. **التاريخ الاجتماعي للوسائط من غتنبرغ إلى الانترنت**، المصدر السابق، ص ٤٥٦ .

[٣] ريجيس دوبري . **حياة الصورة وموتها**، المصدر السابق، ص ٢٩٢-٢٩٤.

أشار (رولاند بارت Roland Barthes) في مقاله بعنوان "الرسالة الفوتوغرافية The Photographic message" في عام ١٩٦١ إلى أهمية الصور الفوتوغرافية وقوة المعنى الذي تحمله، والذي يضاهي النص المكتوب، الأمر الذي يجعل منها لغة بصرية مؤثرة في الخطاب التشكيلي الجمالي، كما وضع آلية لقراءة الصورة، تضمنت عدة عناصر منها (تقنية إنتاجها والمؤثرات الداخلة في صناعتها، وإخراج المشهد، والقيم الجمالية، والوقفة – Pause، والعناصر الإضافية المحيطة، والجو اللوني... وغيرها). وعلى الرغم من كل ما كان للصورة الفوتوغرافية من أهمية ودور فاعل في الفنون التشكيلية، إلا أنها لم تأخذ مساحتها من الحضور إلا مع التيارات الفنية المعاصرة، كالواقعية الجديدة والبوب آرت،... وغيرها من الاتجاهات، التي أعادت تكريس الواقع، وأدخلت الصورة في بناء اللوحة [١].

فدخلت الصورة الفوتوغرافية في جدلية الخطاب الفني التشكيلي ما بعد الحداثي، عن طريق عدة أنماط وأساليب منها: حضورها الكلي بذاته، أي بالتصوير الفوتوغرافي نفسه، فقد أتاحت الإمكانيات التقنية في الكاميرات وطرائق الإضاءة، وتقنيات الطباعة والإظهار والمعالجة الإلكترونية، الإمكانية لتشكيل مشاهد ذات دلالات تعبيرية ممتزجة بالرؤى الذاتية، عن طريق اللقطات المكبرة للأشياء، والزوايا غير المألوفة، والتباين بين الظل والضوء، والتركيب الصوري، لخلق مشاهد ذات انطباعات دراماتيكية أو مسرحية وحركية، كما في أعمل فنانين التصوير الفوتوغرافي ما بعد الحداثيين، في منتصف القرن العشرين، أمثال (بيل براندت Bill Brandt) [شكل ١٠٦، ١٠٧]، ومن سبق ذكرهم أمثال (بول ستراند) و(دون ميشال)

---

[١] شاكر عبد الحميد . **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ٢٤٨.

و(فكتور بروغين) و(باربارا كروغر) و(مارثا روز) و(شيرمان ليفاين) و(ريشارد برنس) و(سيندي شيرمان)، (إذ إن التصوير الفوتوغرافي المابعد حداثي يتحدى الأسس الإيديولوجية للفن الفوتوغرافي العالي الذي ينتمي إلى الحداثوية، والثقافة الجماهيرية (المتمثلة في الإعلان، والصحف، والمجلات، والصور الشعبية ... السريعة اللقطات)، فهو يخرج مبتعداً عن الغموض والنرجسية الممكنين دائماً في المرجعية الذاتية وداخل العالم الثقافي والاجتماعي، وهو العالم المقذوف بالصور الفوتوغرافية كل يوم) [1] . وفي ذلك يقول (ديفيد هارفي David Harvey) بأنه: (يبرز انهيار الآفاق الزمنية والاستغراق في راهنية اللحظة، جزئياً، في ما نلحظه من تشديد معاصر في الانتاج الثقافي على الأحداث، والمشاهد، والوقائع، والصور الإعلامية. وقد أتقن منتجو الثقافة كيفية البحث عن التقنيات واستخدامها الإعلام والإمكانيات الاعلامية المتعددة في حدودها القصوى. وفي كل الأحوال فإن الغاية إنما كانت التأكيد تكراراً على السمات الزائلة للحياة الحديثة، بل والاحتفال بذلك. لكن ذلك سمح أيضاً وبالرغم من ملاحظات بارت، بتقارب بين الثقافة الشعبية وما كان قد جرى عزله باعتباره "ثقافة عليا". كان هناك سعي نحو مثل هذا التقارب، وغالباً على نحو ثوري، كما في محاولات حركات الدادئية وبدايات السريالية، والبنائية، والتعبيرية لجلب فنها إلى الشعب كجزء من المشروع الحداثي للتغيير الاجتماعي)[2]

---

[1] ليندا هتشيون . **سياسة ما بعد الحداثية**، المصدر السابق، ص ١١٠.

[2] ديفيد هارفي . **حالة ما بعد الحداثة بحث في أصول التغيير الثقافي**، المصدر السابق، ص ٨٣ - ٨٤.



شكل ١٠٦





شكل ١٠٧

وفي حركة التجميع حاول الفنانون خلق أعمال فنية من عناصر موجوده مسبقاً، بدايةً، وتركيبها ووضعها معاً، وعقد حلقات اتصال أو علاقات جمالية في ما بينها، قال (وليام س. سايتز) في مقدمة الدليل لأحد معارض فن التجميع المهمة عام ١٩٦١ في نيويورك: (إن موجة التجميع الحالية.. تؤشر تحولاً من فن تجريدي انسيابي ذاتي إلى اقتران منقح مع البيئة. إن طريقة المجاورة هي الواسطة المناسبة للتعبير عن أحاسيس الخيبة في المصطلح العالمي "الشاطر" الذي انساقت إليه التعبيرية التجريدية والقيم الاجتماعية التي يعكسها هذا الوضع القائم)(١) . لقد حفز اسلوب التجميع على الوقوف والمراجعة الجذرية للفن وأنساق التشكيل والعرض البصري، ليضع الصيغ الجديدة التي ينبغي على الفنون البصرية اتباعها والعمل بها على وفق مقتضيات المرحلة*، التي انطلقت من مفهومين وهما: البيئة والحدث، فراح الفنانون يستكشفون أفكاراً جديدة كفكرة التقليل، واللامستقر، والعابر، والزائل ... وغيرها. فبعد عدة تجارب بالنمط الأحادي، قام (روبرت

---

(١) وليم سي سياتز. فن التجميع، نيوبوك، متحف الفن الحديث، ١٩٦١، ض٨٧. عن: ادوارد لوسي سميث. **الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية**، المصدر السابق، ص ١٠٤.

* يستثنى من ذلك الفن الروسي، الذي التزم بالواقعية المحاكاتية، في تمثل الواقع الاجتماعي، بما فيه من صعوبات وإزدراءات، معتمدا النقد الموضوعي والمباشر، وذلك بتأثير ايديولوجيا الفكر الاشتراكي المسيطر . يراجع : احمد احمد يوسف. **الفن السوفيتي**، دار المعارف، مصر،، .

روشنبرغ (Robert Rauschenberg بعد عام ١٩٥٠ بنسق "الرسم الخيط"* وهو المزج بين السطح المرسوم مع مواد مختلفة، ثلاثية الأبعاد (مجسمات) بقواعد حرة، كعمل (المعزة) المشهور [شكل١٠٨]، والكرسي [شكل١٠٩]، والنسر المحنط [شكل ١١٠]، ... وغيرها، كما عمد إلى استعمال الصور الفوتوغرافية المطبوعة على القماش بطريقة (الشاشة الحريرية Silk screen)، واللصق [شكل ١١١]، بحسب الطريقة التي اتبعها قبله الدادئيون، وبخاصة الألماني (كورت شويترز) [١]. يقول روشنبرغ: أعتقد أن اللوحة أشبه بالعالم الحقيقي إذا صنعت من العالم الحقيقي [٢]



شكل ١٠٨





شكل ١٠٩

* إن الفلسفة الجمالية أو الفكرة الموحية لهذا النسق الفني في تجميع المواد المختلفة في عمل واحد، عند روشنبرغ، مستوحاة من المؤلف الموسيقي التجريبي (جون كيج)، الذي التقاه روشنبرغ في كارولينا الشمالية، ومن بين أفكار كيج تلك التي تنصب على "التشتيت" لذهنية المتلقي من خلال اعمال تتميز بالانفتاح، ليكون المتلقي واعياً بنفسه وبيئته، بقول كيج : "موسيقى جديدة، إصغاء جيد، ما من محاولة لفهم شيء مما يقال، لأنه إذا ما قيل شيء فسوف تعطى الاصوات أشكال الكلمات، يكفي مجرد الانتباه إلى فعل الاصوات ذاتها"

[١] ادوارد لوسي سميث. **الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية**، المصدر الصابق، ص ١٠٨.

[2] Public Broadcasting Service (PBS) Organization web said. "Robert Rauschenberg": http://www.pbs.org/wnet/americanmasters/episodes/robert-rauschenberg/about-the-artist/49/ .



شكل ١١٠

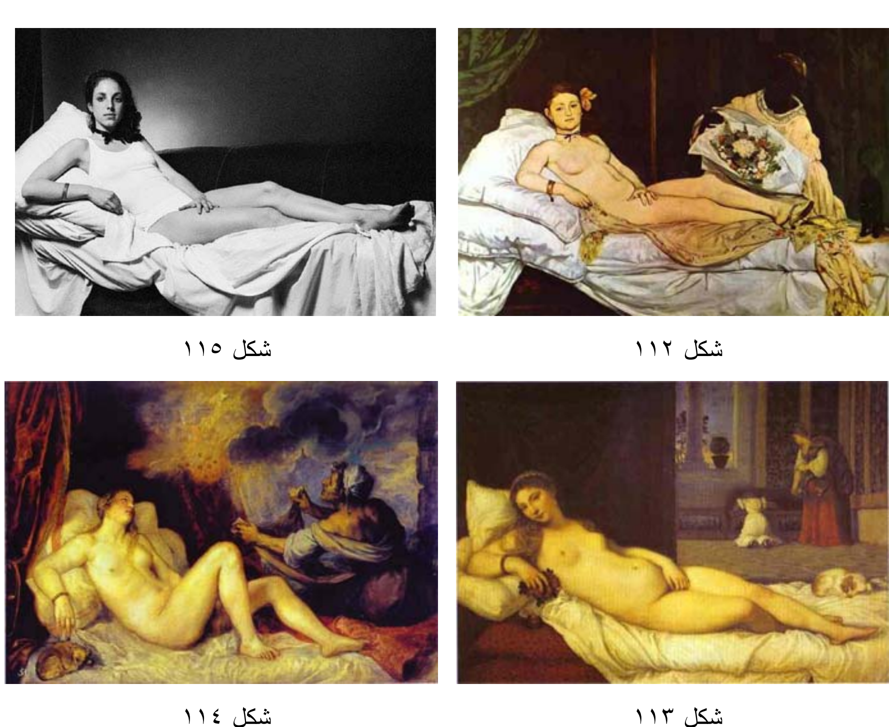



شكل ١١١

وقد أشار (ديفيد هارفي David Harvey) إلى المثال الذي قدمة (دوغلاس كريمب Douglas Crimp) حول لوحة (أولمبيا Olympia)* [شكل ١١٢] للفنان (أدوارد مانية Edouard Manet)، بعدها من إلماعات بدايات الحركة الحداثية، وهي مبنية على لوحة (فينوس أوربينو Venus of Urbino) [شكل ١١٣] ولوحة (ديانا مع المربية Danae with Nursemaid) [شكل ١١٤] للفنان تيتسيانو فيتشيليو (Tiziano Vecellio)، لكن أسلوب مونيه يشير إلى انقسام في الوعي بين الحداثة والتقليد، والتدخل الفاعل للرسام في التحول ذاك، بالمقارنة مع ما قدمه روشنبرغ، باستعماله لوحة (فينوس أمام مرآتها Venus at Her Mirror) للفنان (ديغو فيلاسكز Diego Velazquez) [شكل ١١٦] ولوحة (فينوس أم مرآة Venus at a Mirror) للفنان (روبرت بول روبنز Peter Paul Rubens) [شكل ١١٧]، في سلسلة لوحات في الستينيات [شكل ١١٨ (أ، ب، ج، د)]، إلا أنه استعمل الصورتين بطريقة مختلفة تماماً، حيث صور الرسم الأصلي بطريقة الشاشة الحريرية، ولكن على أرضية من خليط فيه

* في السياق تجدر الإشارة إلى محاولة فيكتور بورجين لإعادة إنتاج لوحة اولمبيا فوتوغرافياً [شكل ١١٥]، عام ١٩٨٤.

كل شيء (شاحنات، وطوافات، ومفاتيح سيارات، ... وغيرها)، وذلك لأن (ما يفعله روشنبرغ هو ببساطة إعادة إنتاج، أما مانية فكان ينتج فعلاً، وهذا الفرق هو "الذي يدعونا" بحسب كريمب "إلى اعتبار روشنبرغ فناناً ما بعد حداثي". أما "شذا" الحداثة لدى الفنان كمنتج، فلم يعد له من مكان "إن خرافة ابتداع الموضوع تختصر إلى مجرد تراكم وتكرار الصور الموجودة أصلاً")[١] .



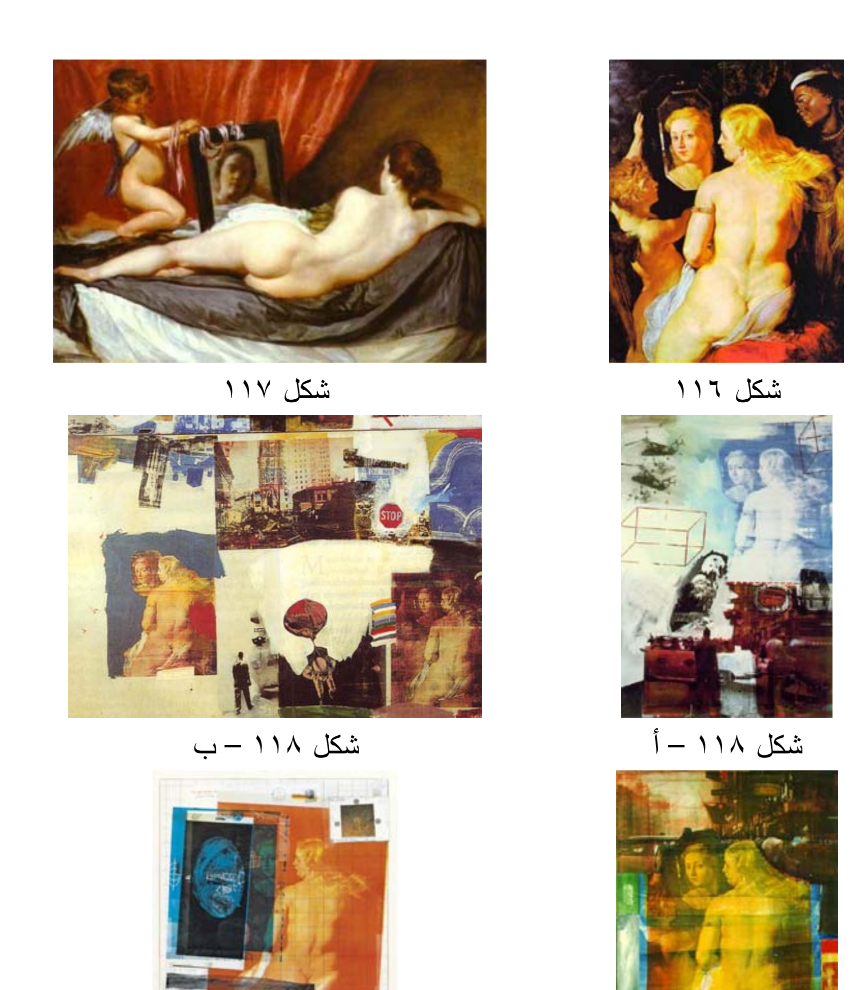
شكل ١١٢

شكل ١١٥

شكل ١١٣

شكل ١١٤

[١] ديفيد هارفي . **حالة ما بعد الحداثة بحث في أصول التغيير الثقافي**، المصدر السابق، ص ٧٩.



شكل ١١٦

شكل ١١٧

شكل ١١٨ – أ

شكل ١١٨ – ب

شكل ١١٨ – ج

شكل ١١٨ – د

ومع انتشار موجة حركة التجميع*، وزيادة مساحة تداول الصورة بأشكالها وأنماطها المختلفة، من معطيات الحياة اليومية، أو الثقافة الشعبية،

* من بين الاتجاهات التي اوحت بها حركة التجميع، والتي تمزج بين تجميع الخامات المتعددة وطريقة العرض غير التقليدية لها، ما عرف باسم "اللوحة الحية tableau" أو اللوحة المشهدية، وهو عمل مجسم يحيط المشاهد أو المتلقي تقريباً، مثل أعمال (ادوارد كينهولز Edward Kienholz)، إلا أن الأكثر تجريب باستعمال الوسائط وطرائق العرض، وغرابة وخروج عن المألوف، نحو سمو الفكرة، هو (ايف كلاين Yeve Klein)، الذي أنجز أعماله بفعل مؤثرات خاصة أطلق عليها اسم "الكونيات"، كآثار الدخان (السخام)، وطبعات اجساد الفتيات الملطخات بالصبغة، ومعرض الفراغ ... وغيرها.

كصور الشخصيات والرموز السياسية والفنية، والسلع والعلامات التجارية، والمرأة، وشخصيات الرسوم المتحركة... وغيرها، من الأنماط البصرية المميزة للطابع الثقافي الأوروبي المعاصر، وبصفة خاصة بعد الحرب العالمية الثانية، التي أصبحت تمثل أيقونات اجتماعية، واصبحت وسيلة من وسائل معرفة العالم. حفزت تلك المتغيرات، وكذلك، الصورة الفوتوغرافية، والمفاهيم حول جمالية "الاستهلاكية Consumerism"، مجموعة من الفنانين الشباب، في معهد الفنون المعاصرة في لندن، أطلقت على نفسها اسم "الجماعة المستقلة Independent Group"[**]، إلى إقامة عدة معارض، منها: معرض عام ١٩٥٤ تحت شعار "إلصاقات وأشياء"، وآخر تحت شعار "الإنسان، الماكنة والحركة"، ومعرض عام ١٩٥٦ باسم "هذا هو الغدThis is tomorrow، الذي عرض فيه (ريتشارد هاملتون Richard Hamilton) في مدخل المعرض، عملاً توليفياً بتقنية فن (التلصيق Collage) لصور فوتوغرافية، أطلق عليه اسم "فقط ما الذي يجعل بيوت اليوم مختلفة جداً، مستهواة جداً ؟ Just what is it that makes todays homes so different, so appealing?"[*]، وكان مثار جدل واهتمام الحضور والنقاد، إذ استعمل فيها صوراً منتزعة من المجلات، منها صورة لرجل رياضي بعضلات مفتوله، وجلست إلى الجوار راقصة بنهدين

[**] وضمت نقاداً ومعماريين أيضاً ومنهم: أدواردو باولوزي، وأليسون، وبيتر سمتسون، وريتشارد هاملتون، وبيتر بلاك، ورينر بانهام، ولورنس ألواي.

[*] اعاد هاملتون تصوير وطباعة لوحته، بواسطة الطباعة الآلية الحديثة (الرقمية)، تحت عنوان "فقط ما الذي يجعل بيوت الأمس مختلفة جداً، جذابة حدا؟" (Just what was it that made yesterday's homes so different, so appealing?)، في عام ٢٠٠٤، بالطابعة النافذة للحبر (inkjet print) وحبر نوع (Piezo pigment)، على ورق قياس (41.9 x 29.8 cm)، اهدى الفنان احداها إلى متحف الميتوربوليتان (The Metropolitan Museum)، وكان عدد الطبعات ٢٥ نسخة موقعة.
يراجع موقع:
http://oneartworld.com/artists/R/Richard+Hamilton.html?atab=works&image=33966

مزينين بنثار معدني لماع، وحمل الرجل (مصاصة) كبيرة الحجم كتب عليها كلمة (POP) [الشكلان ١١٩، ١٢٠]. أشار هاملتون في عام ١٩٥٧، إلى أن الخصائص التي كان ينشدها هي: الشعبية، والزوال، وعدم الضرورة، وخفة الظل، والجاذبية، والجنسية، والأنبهار. ومن زملائه في هذا الاسلوب، (أدواردو باولوزي Eduardo Paolozzi)، ومن اعماله في عام ١٩٤٩ عمل باسم (Real Gold) [شكل١٢١]، وبرز كذلك بالأسلوب نفسه (بيتر بلاك peter blake) [شكل ١٢٢] [١] . فقد تخلى كثير من الفنانين في تلك الحقبة عن التجريد، وانتقلوا إلى "الصورية" التي عرفها (غاسيو – تالايوت) باسم "الصورية القصصية Figuration Narrative"، وجاء في مقدمة دليل المعرض، الذي اقيم في فلورنسا عام ١٩٦٣ باسم "الصورية الجديد Nuova Figuration" عن الكاتب "فيريبه": (إن صورية جديد بدأت تتكون على أنقاض التجريد ليس بالعودة إلى الماضي بل السعي إلى خلق بنى جديدة جديرة بأن ترينا العالم الذي نعيش فيه وأن تعبر عنه) [٢] .



شكل ١١٩





شكل ١٢٠

---

[1] Eric Shanes. **The Pop Art Tradition responding to mass-culture**, Grange Books, 2007 , p. 72-74.

[2] J. L. Chalumeau. Lectures de l' art, Paris, 1981, p. 604-605.

عن : محمود أمهز . **التيارات الفنية المعاصرة**، المصدر السابق، ص٤٤٠.



شكل ١٢١



شكل ١٢٢

على الرغم من تناول هاملتون وزملائه في الجماعة المستقلة، في لندن، لمفهوم (الشعبي Popular) والمفاهيم المرافقة والمرادفة له، واعتماد الناقد الانجليزي (لورانس أللوي L. Alloway) مصطلح (Pop Art) لوصف أعمال تلك الجماعة، وقبلهم كان الأميركيان (جاسبر جونس Jasper Johns) وروشنبرغ، بتقنية تجميع المواد المختلفة ولصق الصور، كانا يعدان الممهدين لظهور الفن الشعبي، إلا أنهما بحسب تعبير محمود أمهز: لم يتوصلا لاستثمار كل الإمكانيات التشكيلية للصورة والأشياء التي استعملاها، فقد ارتبط الفن الشعبي الذي عرف باسم (فن البوب Pop Art)* بصفة أكبر مع نتاج حركة الفن التشكيلي الأميركي، في بداية ستينيات القرن العشرين، لأن المجتمع الأميركي بحسب طبيعته تعامل مع التجربة الاستهلاكية باهتمام بالغ، فضلاً عن أن الفنانين تناولوا هذه الموضوعة، باستعمال الأشياء والصورة وتكرارها بمساحة أكبر مع الاحتفاظ بطابعها الميسر والمباشر، لتثبت واقعية تلك المظاهر، بما فيها الشائع والمبتذل [١] .

* يشير بعضهم إلى أن مفهوم موضوعة الفن الشعبي الاميركي ولدت عام ١٩٢١ عندما رسم (ستيوات دايفز Stuart Davis) لوحته (LUCKY STRIKE) وهي نوع من السكائر الاميركية. عز الدين المناصرة. **لغات الفنون التشكيلية – قراءات نظرية تمهيدية**، المصدر السابق، ص١٢٠

[1] H. Hofstatlr. **Painter gravure et design contemporariness** , , p. 60.

فقد استعمل (أندي وارهول Andy Warhol) صور الشخصيات البارزة ونجوم السينما، مثل (ماو تسي- تونغ Mao Tse- tung)، و(جاكلين كنيدي Jacqueline Kennedy)، و(الموناليزا Lisa Mona)، و(الفيس برسلي Elvis Presley)، و(مارلين مونرو Marilyn Monroe)،... وغيرها، وكذلك صور بعض المنتجات التجارية الشعبية الاستهلاكية كعلبة (حساء كامبل Campdell's Soup)، وزجاجة المشروب الغازي (Coca Cola)، وصور مشاهد من الحياة اليومية كحوادث السير والاضطرابات العنصرية ... وغيرها [الشكلان ١٢٣، ١٢٤]، صورها وارهول بطريقة الاستنساخ الآلي – الشاشة الحريرية – وبطبعات متكررة مع تغير بعض من خصائصها اللونية الواقعية، وبتكثيف الحبر الطباعي على بعض المناطق وتخفيفه في مناطق أخرى إلى درجة محو بعض تلك الأجزاء يعمل على تشويه تلك الصور بطريقة تثير الانزعاج والقلق، لكنه بالتكرار يجعل المتلقي يعتاد هذا القلق، كما يعتاد الاضطرابات اليومية في واقع الحياة المعاصرة، وكأنها بحسب تعبير (ادوارد لوسي سميث) "اعتراف بالجرح العميق والكي المتعمد له" [1] . تؤكد أعمال وارهول المطبوعة من أساس صور فوتوغرافية، في نسقها المتكرر أو المستنسخ، ما قاله بنيامين عن الفن في عصر الاستنساخ الآلي، ومفهوم صناعة الفن وثقافة الاستهلاك، فهو لا يأخذ الرموز المستهلكة فحسب، إنما يجعل من اللوحة نفسها والفن بطبيعته مستهلكاً، عن طريق التكرار والاستنساخ للرمز أو العمل نفسه، لكنها كالأعمال الجرافيكية، كل نسخة منها نسخة أصيلة، كما يؤكد وارهول بقوله: "عام بعد عام اكرر في اليوم نفسه اللوحة نفسها، جميع صوري هي أنفسها لكنها مختلفة جداً في الوقت

---

[1] محمود أمهز . **الفن التشكيلي المعاصر ١٨٧٠-١٩٧٠ التصوير**، المصدر السابق، ص ٢٦٧.

نفسه"، وهذا الاختلاف، كما يرى (ادوارد مونش Edvard Munch) ناتج عن اختلاف رؤى التلقي للعمل، بحسب اختلاف الثقافة والوعي وتباين الحالة السيكولوجية والخصائص والبيولوجية... وغيرها، فنحن نتلقى الرسالة بوجهات نظر مختلفة، فضلاً عن أن وارهول يضع العمل في علاقة مباشرة مع المتلقي، وهذا الاختلاف في التلقي هو نوع من الإيهام الذي يخلقه العمل[١].

أما (روي ليجتنشتين Roy Lichtenstein) فقد اهتم بصفة أكبر بمنهجية الصناعة أو الطباعة الميكانيكية، عن طريق تصوير مشاهد الرسوم المتحركة من الافلام والمسلسلات، المستوحاة من المجموعات القصصية المصورة الأطفال – كأفلام ومجلة (Mickey Mouse) – من إنتاج شركة (والت ديزني Walt Disney) [الشكلان ١٢٥، ١٢٦]، التي يصفها (روبرت فنتوري Robert Venturi) بأنها (اليوتيبيا الرمزية الأميركية) [٢]، وعن طريق إعطاء هذه الصور حجوماً كبيرة، تبرز عن طريقها بجلاء خصائص التقنية الطباعية الدقيقة، وتغدو التكوينات اللونية والخطوط أقرب للتجريد، وهو بهذا لا يقصد السرد القصصي لسيناريو احداث القصص المصورة، إنما يبتغي الصفة التعبيرية لها، لأنها تحولت تدريجياً لتصبح وسيلة تسلية للكبار، وأيقونة جمالية تمثل الثقافة الشعبية المعاصرة للمجتمع الاميركي[٣]. قال الفنان ليجتنشتين في احدى مقابلاته: (أظن أن عملي يختلف عن المسلسلات الكارتونية لكن لن أدعوه تحولاً .. ما أفعله إن هو إلا شكل، في حين لا تتشكل المسلسلة الكارتونية بالمعنى

[١] نصيف جاسم محمد . **في فضاء التصميم الطباعي**، دار الينابيع، سوريا، ٢٠١١، ص ٢٢٣-٢٣٢.
[2] Robert Venturi. Denise Scott Brown and Steven Izenour, **Learning fom Las Vegas**, (Cambridge, MA: MIT Press, {1972}), p. 155.
[3] Eric Shanes. op. cite., p. 88-94.

الذي أستعمل فيه هذه الكلمة، للكارتونيات أشكالاً، لكن دون محاولة لجعلها موحدة بقوة . فالغاية هنا مختلفة، إنها ترمي إلى التصوير وأنا أرمي إلى التوحيد . عملي في الواقع يختلف عن المسلسلات إذ أن كل علامة هي حقاً في مكان مختلف . مهما بدا الاختلاف للبض طفيفاً) [1] .



شكل ١٢٣

شكل ١٢٤

شكل ١٢٥

شكل ١٢٦

في مجتمعات الدول الاوروبية، صاحبة الموروث الثقافي والفني، الممتد من التأثيريين والانطباعيين حتى الفن الكلاسيكي الجديد وما قبله، فأن مفهوم دائرة الاستعارة من المورث الشعبي، كان يشمل هذه الحقبة الطويلة، فضلاً عن أن الفنان الأوروبي كان أكثر تعبيراً عن موقفه النقدي تجاه الرأسمالية والمجتمع الاستهلاكي.. أي، (إن الفنان الأوروبي قد تخطى

---

[1] من اجوبة على أسئلة قدمها جي. آر. سوينسون، اخبار الفن، نيويورك، تشرين الثاني، ١٩٦٣ . عن : ادوارد لوسي سميث. **الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية**، المصدر السابق، ص ١٣٨.

مسألة التثبّت من واقع المجتمع الصناعي ونمط الحياة الدينية ووسائلها الاعلامية، وبات همه التعبير عن موقفه الانتقادي لوسائل المجتمع الاستهلاكي ومنطلقاته الأساسية... لذلك فهم يفضلون على التأويل الأسلوبي للواقع، استخدام الواقع نفسه من خلال أشياء متداوله يحاولون تجديد فهمهم لها)[١] . ففي فرنسا، حاول (آلان جاكيه Alain Jacquet) أن يقدم انطباعاً جديداً للموروث الانطباعي، على وفق انطباع نظرة الوسائط التقنية المعاصرة (الفوتوغرافية والطباعية)، فقد أعاد إنتاج أعمال بعض الانطباعيين، مثل لوحة (غداء على العشب Luncheon on the grass) للفنان (أدوارد مانيه Edouard Manet) عام ١٨٦٣ [شكل ١٢٧]، في نسق فوتوغرافي معاصر، وطباعتها بالشاشة الحريرية على قماش، وعن طريق تفكيك هذه التقنية (تقنية إظهار الصورة الفوتوغرافية) وتحليلها إلى بنيتها التركيبية العميقة المتمثلة بتقنية (الفرز اللوني Sort colors)، أي تحليل البقعة اللونية أو تجزئتها إلى مركباتها من الألوان الطباعية الأساسية (الاحمر، والأصفر، والأزرق، والأسود) [شكل ١٢٨]، على غرار أسلوب المدرسة (التنقيطية Pointillism)، ليدفع المشاهد لرؤيتها بعين جديد وانطباع جديد[٢].



شكل ١٢٧





شكل ١٢٨

---

[١] محمود أمهز . **التيارات الفنية المعاصرة**، المصدر السابق، ص ٤٤٠.

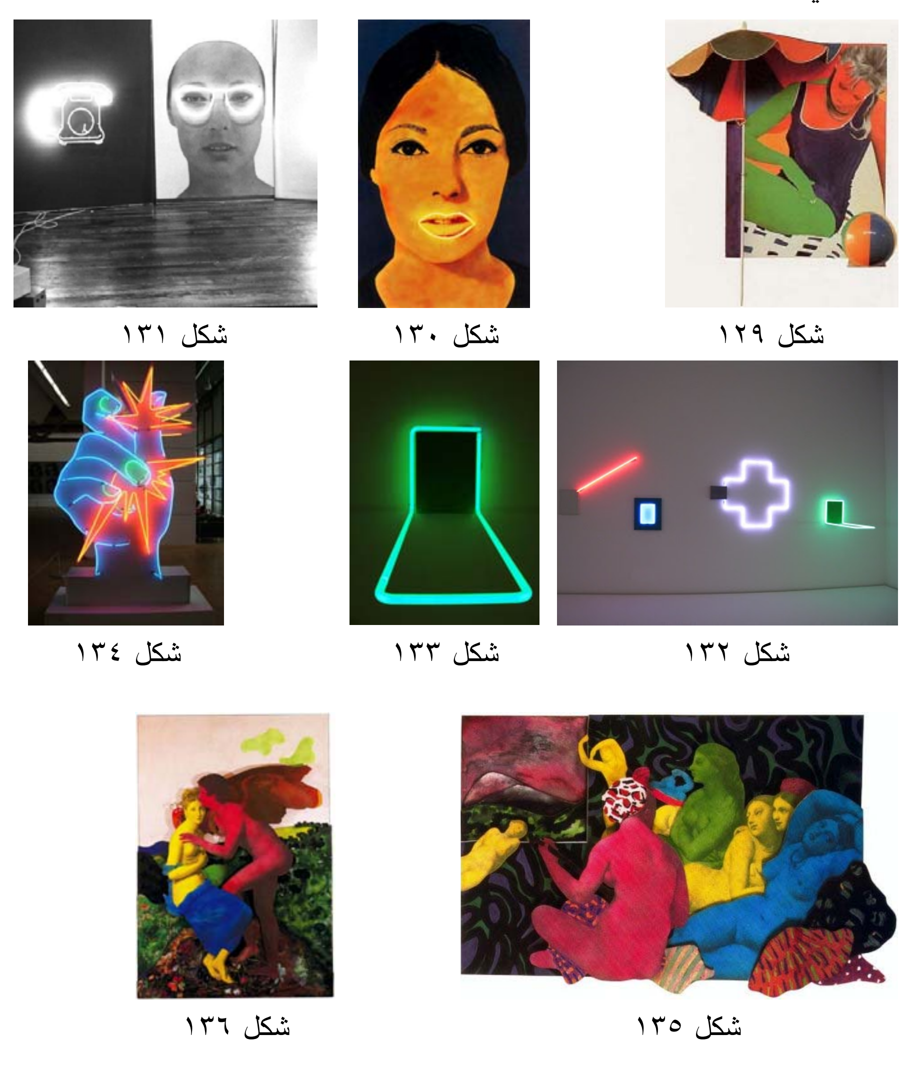
[2] Eric Shanes. op. cite., p. 148.

وفي ضمن حدود مفهوم الصورة المعلقة أو الملصقة أو ما يسمى (Pin up)، استعمل (مارسيل ريس Martial Raysse) الصورة الفوتوغرافية المطبوعة على قماش، بحجم طبيعي أو اكبر من الطبيعي، وبأسلوب يقارب اسلوب وارهول، مع فارق احتفاظ الصورة بملامحها من درجات الظلال المحايدة، اعتمد ريس تقنية التغشية أو التغطية اللونية، المتباينة، بين الكثافة والشفافية، لتغير السمات اللونية لبعض أجزاء اللوحة، كما اعتمد احياناً التركيب المتباين السطوح لبعض أجزاء الصورة [١]، وفي احيان أخرى، كان يضيف الاشياء المجسمة ويركبها لتكمل أجزاء الصورة مثل (المظلة، والكرة، والقبعة، والمفروشات،... وغيرها) [الشكلان ١٢٩، ١٣٠]، وكذلك في سابقة قد تنسب إليه وهي ادخال عنصر الضوء مع العمل، فقد إضافة أنابيب من مصابيح النيون المشكلة بصورة كتابات ورموز (مثل القلب، وإطار النظارات،... وغيرها) [2] [الشكلان ١٣١، ١٣٢]، والتي استهوته لتشكيل أعمال فنية، شكل جزء منها كإعلانات ضوئية لمرافق سياحية بارزة [الشكلان ١٣٣، ١٣٤]. وضمن موضوعة المرأة التي شكلت محور أعماله بما تعنيه أو تمثله من رمز للعاطفة والإثارة الجنسية (في حدود مجتمعه)، استعار ريس صورة المرأة من حقلين، الموروث الفني كأعمال أنجرز "المستحمات" [شكل ١٣٥]، و(فرانسيس غيرارد Francois Gerard) "كيوبيد يقبل فسايكي Cupid Kissing Psyche" [شكل ١٣٦]، والحقل المعاصر (كصور عارضات الأزياء في ملابس السباحة) [شكل ١٢٩]، في مقارنة بحسب رأي (أدوارد لوسي سميث)، ربما قصد منها

[١] محمود أمهز . **التيارات الفنية المعاصرة**، المصدر السابق، ص ٤٤٧-٤٤٨.

[2] Michael Bishop. Contemporary French Art 2 . Rodopi, 2011, p. 95.

التهكم أو السخرية [1]، أو ربما تقديم رؤية جديدة ومعاصرة لموضوع المرأة والواقع كما أشار فيرييه . ولا ننسى الإنجليزي (ديفيد هوكني David Hockney) الذي قام بعمل مجموعة من اللوحات بفن التلصيق للصور الفوتوغرافية أنشأ عن طريقها مشاهد وتركيبات يتضح فيها بجلاء التأثير التكعيبي [الشكلان ١٣٧، ١٣٨] .



شكل ١٢٩ — شكل ١٣٠ — شكل ١٣١

شكل ١٣٢ — شكل ١٣٣ — شكل ١٣٤

شكل ١٣٥ — شكل ١٣٦

---

[1] ادوارد لوسي سميث. **الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية**، المصدر السابق، ص ١١٥.



شكل ١٣٧





شكل ١٣٨

وفي سياق آخر، قام الإيطالي (مايكلانجلو بيستوليتو Michalangelo Pistoletto)، بإنجاز مجموعة (اللوحات – المرايا، Paintings – Mirrors)، وهي تمثل رسوماً نقلت بعناية وواقعية عن صور فوتوغرافية بالحجم الطبيعي، وباستعمال مواد مختلفة كأقلام الرصاص "الكرافيت"، والورق الزيتي الملون، وكذلك الطباعة بالشاشة الحريرية، على ألواح من الفولاذ المصقول (كالمرآة)، والتي يتكامل مع تكويناتها المشاهد، على نحوٍ ما، عندما تنعكس صورته داخل العمل، في نوع من التفاعل بين العمل والمتلقي[1] [الشكلان ١٣٩، ١٤٠]. لكن هذا الاسلوب من الرسم الدقيق الملتزم بالمحاكاة الحرفية للصورة الفوتوغرافية، بحسب رأي الناقد (هنري مارتين Henry Martin)، ينفي عنه صفة البوب آرت، ويجعله أقرب إلى الواقعية المفرطة [٢].

---

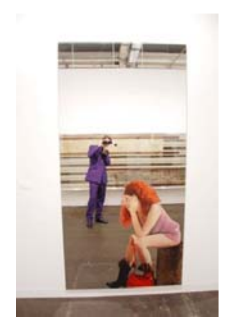
(1) Eric Shanes. op. cite., p. 150.

(٢) محمود أمهز . **التيارات الفنية المعاصرة**، المصدر السابق، ص ٤٤٩.





شكل ١٣٩

شكل ١٤٠

كما قام (جيمس روزينكويست James Rosenquist)، بعمل لوحات متخيلة مقتبسة عن صور لأجزاء مكبرة من الاعلانات وأشياء وسطوح مختلفة مثل: أسلاك الاتصالات الملونة، وعروق الاسطح الخشبية، وأمواج الماء، ووجوه، وآلات وتروس معدنية مسننة، ومجموعات نجمية... وغيرها من الأشياء المقتبسة من واقع الحياة المعاصرة، في تركيبات متداخلة، وبأحجام كبيرة، تتخللها أحياناً ألواح كبيرة من الألمنيوم المصقول، لتعمل الأشكال والصور المنعكسة على تكملة اللوحات إحداها بالأخرى، في نسق أشبه بالبانوراما[١] [الشكلان ١٤١، ١٤٢]. لم يبتغِ الفنان شيئاً على الرغم من موضوعية أشكالها المتخيلة (التي تبدو كعوالم افتراضية مكونة بتقنيات إلكترونية) سوى التكوين الجمالي، يقول روزينكويست: (أنا أعالج صور لوحة الاعلانات كما هي، أرسمها كإنتاج معاد لأشياء أخرى. أحاول أن أبتعد عنها قدر الإمكان) [٢]. وهذا ما يسعى له أغلب فناني البوب آرت، فضلاً عن جعل المتلقي في وضع التساؤل، تجاه كل ما هو غريب ومثير.

---

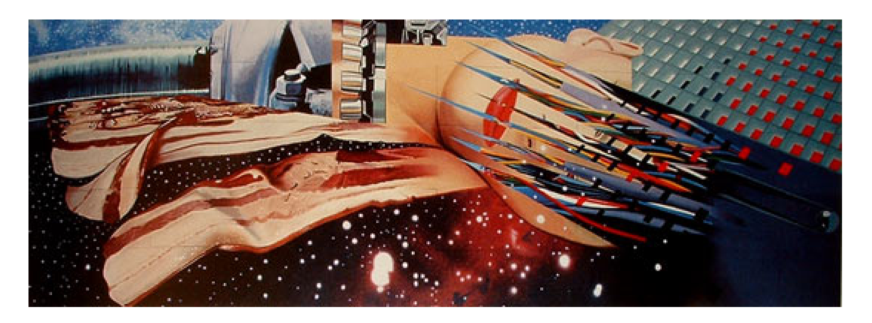
[1] Eric Shanes. op. cite., p. 172, 206, 218.

[٢] مقتبس عن ماريو امايا، ص٩٥ . عن :، ادوارد لوسي سميث. المصدر السابق، ص ١٤٠.





شكل ١٤١



شكل ١٤٢

لقد حاول الفنان عن طريق الصورة الفوتوغرافية، بما تمثله من موضوعية للواقع الموجود، أن يكشف حقائق جديدة، إما عن طريق الجمع بين الصورة الفوتوغرافية واللوحة، على نحو مركب، وإما عن طريق عملية إعادة إنتاج الصورة. (وقد تضاعف الاهتمام بالصورة الفوتوغرافية مع "الواقعية المفرطة"، عندما جعلت منها عنصراً تصويرياً ومرجعاً أساسياً لها. وهنا تصبح الصورة "توأم الفكرة *"، لأنها "تجدد استجواب الواقع، وتبهرنا بإيهاماتها "غير أن" الحقيقة تتعذر على الصورة الفوتوغرافية، فكل واحد لا يجد فيها إلا ما يريد أن يراه) [١].

* يرتبط جذر الصورة في اللغة والمفهوم اليوناني القديم بالكلمات والمعاني التي تشير اليوم إلى الأفكار... وهكذا تكون الأفكار هي تشكيلات عقلية لمجموعة متفرقة من الصور التي تكون موجودة في عقل الفرد وعند مستوى نشاطه العقلي الأيقوني أو المتعلق بالتفكير بالصورة، هكذا ترتبط الآيديولوجيا بشكل أو بآخر بالصورة والتفكير... يراجع: شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص١٦ - ١٨.

[١] محمود صبري . (١٩٨٠) **الفن والإنسان، دراسة في شكل جديد من الفن، واقعية الكم**، بغداد، مؤسسة رمزي للطباعة، ٣٦ – ٣٧ . عن : شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ٢٤٨.

- **توظيف الصورة الفوتوغرافية في التشكيل المعاصر**

في نهاية الستينيات بدأت محاولة جديدة مع "الواقعية المفرطة Hyperrealism" أو ما شاع وصفه بأسلوب "الواقعية التصويرية photorealism" أو "الواقية – الممتازة Super–realism"، التي تبدو في طابعها الشكلي على الطرف النقيض من الاتجاهات التي سبقتها وزامنتها، ذات الرؤى والمنهج الطليعي في الفن (Avant–garde art)، التي تتجه في أعمها الأغلب نحو صناعة الفكرة وسموها، إلا أن الواقعية المفرطة وكما يبدو، تعتمد وتعول كثيراً في تأسيسها وأدائها على الصورة الفوتوغرافية، كما اعتمدت من قبلها تلك الأساليب عليها [١] . لكنها على خلاف (الواقعية الاشتراكية Socialist Realism)، بتوجهاتها نحو موضوعية النقد، (تواجه الواقع بعقلية المراقب المدرك لكل الجزئيات والتفاصيل، معبرة عن التوتر الناتج عن الاختيار الواعي للظاهرة الواقعية والتصوير الممتع ...) [٢]

ومن مغالاة الفنان في الدقة، والتفاصيل، والوضوح، والصفاء، واعتماداً على ما يقدمه التصوير الفوتوغرافي بتقنياته الميكانيكية، والشرائح (Slides) .. حاول الفنان الكشف عن الواقع المحيط به، عن طريق الخوض في أدق التفاصيل، التي تعجز العين عن إدراكها بنظرة عفوية عابرة، وصولاً إلى درجة من السحرية أو الإبهار الذي يثير "الدهشة"، كما في أعمال (ريتشارد ايستس Richard Estes) [شكل ١٤٣]، التي تكمن فيها الدقة المتناهية، والعناية الفائقة، التي تذكرنا بأعمال الفنانين الهولنديين

---

[١] مختار العطار. **آفاق الفن التشكيلي على مشارف القرن الحادي والعشرين**، المصدر السابق، ص ٢٢.

[٢] محمود أمهز . **التيارات الفنية المعاصرة**، المصدر السابق، ص ٤٦٠.

في القرن السابع عشر أمثال (يوهانس فيرمير Johannes Vermeer)، الذي كان عمله يقع ضمن تقاليد يقترب فيها الشكل من التصوير الفوتوغرافي[١]، لكن ايستس في بعض أعماله – كما يرى ادور لوسي سميث – قد ابتعد عن قواعد الواقعية المفرطة بدرجة من التنظيم الخفي الذي يفرضه على تكويناته، باعتماده على تكوينات هندسية محاكية بعناية يندر أن تكشفه الكاميرا لذاتها [٢]. ومن خلال تصويره ورسمه للمشاهد العابرة لشوارع نيويورك وأبنيتها، وواجهات محال الزهور،... وغيرها، والتي تشكل نسق الطبيعة المعاصرة، لم يسعَ الفنان إلى تحريفها أو تشويهها، إنما نقلها بأمانة فائقة، بل زادها بريقاً، ووضوحاً، وتألقاً [٣] .

يرى بعضهم أن الواقعية المفرطة في اعتمادها الصورة الفوتوغرافية، في رسم الطبيعة مثلاً، إنما تسعى إلى قطع الصلة المباشرة بالطبيعة، وما يرافق فعل الاتصال المباشر من إحساس يتصل مع مفهوم الذاتية الذي يعتمده الفن في تأطير خصوصيته أو هويته الإبداعية، لكن في عصر باتت الصورة الفوتوغرافية فيه تحظى بثقة المتلقي في تقصي الواقع ورؤية العالم. ويرى بعضهم الآخر، أن الواقعية المفرطة إنما، تعلن ضرورة الدخول إلى الطبيعة نفسها عن طريق الصورة الفوتوغرافية، للتعرف على ما فيها من جزئيات ودقائق، التي لا يمكن لغير الكاميرا رصدها وتسجيلها، لأنها الوسيلة الأكثر دقة وموضوعية، ولا ينفي ذلك بالضرورة العنصر الذاتي، فالفنان في ميوله ورغباته هو الذي يملك حق الاختيار [٤]، فكما يقول ادوارد

---

[١] ناثان نوبلر. **حوار الرؤية مدخل إلى تذوق الفن والتجربة الجمالية**، المصدر السابق، ص ٥٤.

[٢] ادوارد لوسي سميث. **الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية**، المصدر السابق، ص ٢٢٥.

[3] J. L. Daval. In Art Actual, Annuel Skira, 1975, p..23

عن : محمود أمهز . **التيارات الفنية المعاصرة**، المصدر السابق، ص ٤٦٤.

[٤] محمود أمهز. المصدر نفسة، ص ٤٦٢.

لوسي سميث: (إن فناً من هذا النوع يدين بمعظم شخصيته إلى اعتماد التفكير الإدراكي، فالرسام، في الأقل، لا يتناول الحقيقة مباشرةً بل يحاول إعادة إنتاج ما تراه الكاميرا) [١] .

والواقعية المفرطة في مفهومها ليست مجرد إعادة إنتاج أو نقل أو استنساخ حرفي للصورة، فقد يغير الفنان في منظور بعض العناصر، بحيث تبدو متناقضة، ليؤكد أن الصورة لا تنقل واقعاً خالياً .. إنما تشكل الصورة مدعاة للفكرة ومحفزاً للمخيلة [٢]، فهي دعوة للذات إلى قراءة جديدة للواقع، وتعمل على إحداث تبديل في إدراكنا البصري للمرئيات باكتشاف ما يمكن أن تقدمه الصورة الفوتوغرافية من معطيات جديدة ومهمة . ومن الفنانين البارزين أيضاً في هذا الاتجاه، (مالكولم مورلي Malcolm Morley) [شكل ١٤٤]، الذي تعمد أن تكون ألوانه أكثر صفاء ونقاء ليعبر عن تألق الحياة وإشراقها وحيويتها، وقد يكون ذلك بتأثير الملصقات الاعلانية التي مثلت جزءاً من اعماله، و(رالف كروينغز Ralph Goings) [شكل ١٤٥]، الذي استعمل فضلاً عن الفرشاة (البخاخ)، و(روبرت غوتتغهام Robert Gottingham) [شكل ١٤٦]، الذي رسم المشاهد المنعكسة على سطوح واجهات المباني المغلفة بالكروم [٣] . وبحسب (جيرت هنري Gerrit Henry) فأن هؤلاء الفنانين (يصورون الحقائق بقوة، عن طريق القدرة الخارقة على رسم كل نقطة في الشكل بدقة بالغة. يظهرون الواقع وكأنه ضرب من الخيال) [٤]

---

[١] ادوارد لوسي سميث. **الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية**، المصدر السابق، ص ٢٢٤.

[٢] مختار العطار. **آفاق الفن التشكيلي على مشارف القرن الحادي والعشرين**، المصدر السابق، ص ٢٣.

[3] Eric Shanes. op. cite., p. 188, 195, 214.

[٤] مختار العطار. **آفاق الفن التشكيلي على مشارف القرن الحادي والعشرين**، المصدر السابق، ص ٥٥.



شكل ١٤٣



شكل ١٤٤



شكل ١٤٥



شكل ١٤٦

وهناك أيضاً (تشاك كلوز Chuck Close)، الذي اشتهر برسم الصور الشخصية، المصورة عن مسافة قريبة جداً (تصل إلى نحو ١٠ سم)، وبأحجام كبيرة، وبواسطة شبكة خطية من المربعات، التي يضيف إليها الألوان بحسب طريقة الفرز الفوتوغرافي، يقول في مقابلة له في نيويورك عام ١٩٧٠: (إن هدفي الأساسي ترجمة المعلومات الفوتوغرافية إلى معلومات رسموية. ويقول أيضاً إنه أراد أن يطرح نسقاً مختلفاً في الرؤية. "إن القياس الكبير الذي ألجأ إليه يرغم الناظر على التركيز على منطقة واحدة في تلك اللحظة بالذات، بهذه الطريقة، أجعل الناظر واعياً بالمناطق الغاشية "المشوشة" التي يلمحها بنظرته الإحاطية. في العادة نحن لا نعير اهتماماً قط بهذه المناطق المحيطة.. وفي عملي، لا أدع المناطق الغاشية تستحوذ على التركيز، لكنها من الاتساع بحيث يتعذر تجاهلها)[١]

---

[١]، ادوارد لوسي سميث. **الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية**، المصدر السابق، ص ٢٢٤-٢٢٩.

[شكل ١٤٧]. بهذه الطريقة يرى المتلقي للوهلة الأولى مجموعة من التكوينات والألوان والتفصيلات المختلفة، وأجزاء من وجوه إنسانية، لكنها لا تحدد سمات تلك الوجوه، ومن خلال هذا التنوع يحاول المتلقي إعادة تركيب الشكل العام. وفي أواخر القرن العشرين (بعد إصابة تسببت له بشلل جزئي وأقعدته)، اتخذ من تقنيات الطباعة الجرافيكية وسلية لتنفيذ أغلب أعماله وصورة، التي قام بمعالجتها بأسلوب معاصر، بإضافة المرشحات الصورية كمرشحات: نقطية الشاشة الحريرية، والزجاج الموشوري، والبقعية، والتخديش... وغيرها، من المرشحات التي وفرتها التقنية الإلكترونية والرقمية المعاصرة، ليعطي تجريداً أكثر لتكوينات والمساحات الكبيرة، والتي تضع العمل بين دائرتين أو حقلين، حقل الواقعية لأنها تمثل صوراً شخصية، وحقل التجريد الذي تحقق بفعل المرشحات التي اعطت أشكالاً متنوعة، فضلاً عن الاحجام الكبيرة التي جعلت المتلقي يستقبل العمل بجزئيات منفردة، وقد اعتمد تلك التقنيات الجرافيكية بمهارة، فقد نفذ احد اعماله، وهو صورة شخصية لطفله اسمها (أيما Emma)، بتقنية الحفر على الخشب (Woodcut)، بتعدد لوني وصل إلى ١١٣ لوناً، وبقياس (٣٥×٤٣) أنجاً [أي نحو ٨٩×١٠٩ سم]، وبواقع ٥٥ نسخة [شكل ١٤٨]، فضلاً عن إبداعاته بالتقنيات الطباعية الأخرى كالطباعة الحجرية، والحفر بالحامض، والشاشة الحريرية... وغيرها [١] .

ما بين ذلك البحث الدقيق في معطيات الصورة الفوتوغرافية الذي قام به الفنانون في الواقعية المفرطة وبصفة خاصة عند تشاك كلوز، وبين الجدل أو التساؤل حول ماهية الفن في ظل تلك التحولات في سياقاته

---

[1] Chuck Close web Site: http://www.chuckclose.coe.uh.edu/life/index.html

الشكلية والمفاهيمية، أثارت الواقعية المفرطة التساؤل حول العلاقة بين (أسلوب الرسم والموضوع المرسوم) [١]، أو كما قلنا سابقاً حول ما أحدثه عصر الصورة، بأنه غير مسار الرسم ليس في المرسوم إنما في ذات الرسم، وهو ما حرك مسار الرسم بعدة اتجاهات، كما شهدنا ونشهد، ومن هذه الاتجاهات (الواقعية – التجريدية، Abstract Realism)، كالتي ظهرت في اعمال كلوز المتأخرة، ثم (مثلاً) في أعمال (غيرهارد ريشتر Gerhard Richter) [شكل ١٤٩]، المتمثلة في صور فوتوغرافية، فضلاً عن مجموعة من العناصر التشكيلية المجردة، التي تمحو بعض أجزائها وتجعلها مشوشة، مما يفقدها شيئاً من صلتها بالواقع، وبهذا الاتجاه، يتحرك الفنانون بين قطبين، الايمان بصدق الصورة الفوتوغرافية، والإدراك البصري للعين الإنسانية. إنها محاولة كما يقول (بيكر) لأن: "يتعدى الحدث المصور فوتوغرافياً حقيقته من حيث هو حدث تصويري خالص" [٢]



شكل ١٤٧   شكل ١٤٨   شكل ١٤٩

منذ الدادائية، وما قدمة مارسيل دوشامب من مواد جاهزة، ومعادلة التلقي أو تداول لغة الفن في اختلال دائم بين مراكزها، فصلاً عن ذلك ما

---

(١) مختار العطار. **آفاق الفن التشكيلي على مشارف القرن الحادي والعشرين**، المصدر السابق، ص ٢٣.

(2) W. Becker. In Encyclopedia Universals (Art, Painter), 1970, p..483
عن : محمود أمهز . **التيارات الفنية المعاصرة**، المصدر السابق، ص ٤٦٥.

قدمه الفنانون الطليعيون، أمثال إيف كلاين، من أفكار ومنها فكرة (الفن – عمل، Art – Work)، أي الفن بصفته حصيلة عمل ما، عمل ينتج أو يبقى على أثر الطاقة المجسد لها، فالرسم أو الفن يمكن أن ينتج بتأثير للنار أو المطر، كما أن الفنان يمكنه استعمال أي شيء يمكن التعبير بواسطته عن أفكاره، حتى بما يتخطى حدوده الجسدية (١)، أو الأداء اليدوي التقليدي، كما في اعمال الثنائي (كرستو وجيني كلاود Christo and Jeanne– Claude) الذين قاما بتغطية مجموعة من المعالم المعمارية كالأبنية والجسور وأشياء أخرى بالقماش [شكل ١٥٠]، أو أعمال كلاين نفسه، كعرضه للفتيات العاريات الملطخات بالصبغة وهن يلقين بأجسادهن على المساحات البيض مع مصاحبة الموسيقى، وفي معرض الفضاء عام ١٩٥٨ (الذي ضم الجمهور في قاعة تخلو من اللوحات)، الذي أكد فيه كلاين القيمة الرمزية للفعل، وقام بعرض ما هو مدرك عقلي وليس ما هو مادي، فقد باع ذلك المعرض بورقة ذهبية ما لبث أن ألقاها في مياه نهر (السين)، وقام المشتري بحرق وصل الشراء .



شكل ١٥٠

---

(1) J. Ferrier. L' Aventure de l' art au xx Siecle , Paris, 1990, p..568
عن : محمود أمهز . المصدر نفسة، ص ٤٧٥.

هو تحول في صورة الفن من بنيتها المادية المحسوسة إلى بنية، فكرية، أو كما أطلق عليه في معرض متحف (ليفركوزن Leverkusen) في ألمانيا عام ١٩٦٩ اسم (فن المفهوم Conception Art) *، فالصورة بمفهومها المطلق، لا تخرج عن إطار الإدراك العقلي، والعالم يفهم وتدرك موجوداته من خلال لغة الشكل أو الصورة بالمفهوم العام لمعنى الصورة، كما قال (رودولف أرنهايم Rudolf Arnheim) : (إن ما هو مشترك بين جميع الصور، على كل حال، هو ذلك المنطق الإدراكي الذي يضمها معاً والذي تتكون من خلاله وكذلك الطابع الكلي الملازم لها) [١]، ومن جانب آخر، فأن الجذر المؤسس للمعرفة الحسية للوجود، هو الخيال أو الصورة الذهنية، وهي وثيقة الصلة بالمدى الكلي للخبرات والتعبيرات الإنسانية، وهي تمتد من المستوى الذي تقدمه الخبرات العلمية إلى آفاق الأساطير الرمزية وتجلياتها [٢]، ويقول (غريغوري غانتشف): إن (العلاقة بين مختلف جوانب الصورة، أي بين الحسي والعقلي، بين المعرفي والإبداعي، إنما تعكس على نحو دقيق ومباشر العلاقات بين الفرد والمجتمع في كل عصر، كما إنها ترتبط بهذا النمط أوثق ارتباط) [٣]، أي إن الصورة الفنية ترتبط بمنظمة تداولها بين الفنان (الفرد المرسل) والمتلقي (المجتمع المستقبل)، ولأن هذه العلاقة محكومة بمجموعة من النظم العقائدية، والسياسية، والمادية (أي

---

* يشار إلى أن النماذج الأولى من (الفن المفهومي Conceptual Art) ظهرت بين عامي ١٩٦٥-١٩٦٦، وهي تشكل استمرار للتجريد الاميركي مع جماعة (الحافة الصلبة Hard Edge) و (تجريد ما بعد الرسومية Post Painterly Abstraction)، وفن التبسيط والاختزال الذي نشأ بين عامي ١٩٦٤-١٩٦٥ والذي عرف بحركة (الفن الأقلي Minimal Art)، وانطلاقاً مما توصلت إليه المدارس السابقة (البوب آرت والواقعية الجديدة)، لكنها تخطت مفهوم اللوحة والرسم.

[١] شاكر عبد الحميد . **عصر الصورة السلبيات والايجابيات**، المصدر السابق، ص ١٤٧.

[٢] شاكر عبد الحميد . **الخيال من الكهف إلى الواقع الافتراضي**، المصدر السابق، ص ٣٢٣-٣٢٧.

[٣] غيورغي غانتشف. **الوعي والفن**، ترجمة د. نوفل نيوف، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، سلسلة عالم المعرفة ١٤٦، الكويت، ١٩٩٠، ص١١.

اعمال استهلاكية للسوق الفني)... وغيرها، فقد حاول الفنانون الطليعيون الرواد –إلى حدٍ ما– أن يبتعدوا بالفن عن هذه النظم، وتحريره من تلك القيود الاجتماعية، من خلال إيجاد منطلقات فكرية خاصة تنحاز إلى جانب العمل بالكامل، ليكون الفن أكثر نقاء وأكثر ارتباطاً بالحياة، وأبعد عن معايير السوق الفنية، (وفي حين وقف هؤلاء الرواد ضد المفاهيم التقليدية للفن ووسائل التعبير عنه، عمد ممثلو الحركة الجديد إلى تخطي الفن نفسه تكريساً لرؤية جديدة للواقع، الواقع الذي أخضع في السابق للتفسير والتأويل وإعادة البناء وفق قناعات الفنان وميوله. بينما يصبح الواقع، هنا، المجال الأساسي لمقابله جمالية، بعد أن اختصرت المسافة بين الفن والحياة، وتحرر الفنان من الوسائل كلها، وتوجه مباشرةً لاكتشاف نفسه والعالم وبتحرره من الأشكال التقليدية للفن والتوجه نحو "العمل المباشر بمادة العالم" –حسب تعبير دافال– أراد الفنان أن يعبر عن إدراك جديد للعالم وعن مفهوم جديد للفن)[1].

فدخلت الصورة الفوتوغرافية في الاعمال المفاهيمية كمفردة أساسية ضمن سياق العمل كما في أعمال (جوزيف كوسوث Joseph Kosuth) عام ١٩٦٥، ومنها العمل المعروف، الكراسي الثلاثة [شكل ٤٢]، الذي تضمن كرسياً حقيقياً قابلاً للطي وصورة لهذا الكرسي وصورة أخرى مكبرة لمعنى الكرسي الاصطلاحي من القاموس*، او أعمال (هانز هاك hans

(1) J. I. Daval. L' Inage de la culture, in Annuel Skira, 1975, p..42.

عن: محمود أمهز . **التيارات الفنية المعاصرة**، المصدر السابق، ص ٤٨٣.

* كما أطلق على المشتغلين بهذا الأسلوب (اعتماد المفاهيم النصية في سياق العمل المفاهيمي) ومنهم كوسث، جماعة (فن ولغة Art & Language)، فالصورة واللغة تلتقيان بالكتابة، وهي الوسيلة التي تجعل الكلمة مرئية، فضلاً غن اعتماد النماذج الفلسفية في تشكيل تلك النصوص الفنية البصرية أو المرئية، فعمل كوسث، يحايث مقولة أفلاطون عن الصورة المثالية في مثال الأسرة الثلاثة (صورة السرير المثال أو الفكرة المطلقة، والصورة المتخيلة عن فكرة السرير، وصورة السرير الذي يصنعه النجار).

haacke)، الذي عرض مرة في فضاء أحد القاعات، على احد الجوانب لوحة زيتية للرئيس الاميركي الراحل (رونالد ريجان Ronald Ragan) في إطار ذهبي أسفلها قطعة من النحاس الاصفر مكتوب عليها .. ليس "رونالد ريجان" كما توقع المشاهدون، لكن كانت الترجمة تقول: "لوحة زيتية، تقديراً لمارسيل بوردذيرز (Marcel Broodthaers). وأمامها وضعت دعامتان عموديتان وبينهما حبل مخملي احمر، كالذي يستعمل في صالات العرض، للإشارة إلى وجود قطع فنية مهمة، يجب عدم الاقتراب منها كثيراً. وهناك بساط أحمر يمتد من الدعامتين إلى الجدار المقابل، وعليه تظهر صورة فوتوغرافية مكبرة ضخمة (مقطوعة من شريط فيلم فوتوغرافي) لمشهد جمهور حاشد في مظاهرة ضد ريجان. وقف الجمهور بين هذين المشهدين، في تعبير مجازي ربما عن رؤية سياسية ضمنية في الفن [١] [شكل ١٥١]. فهناك سؤال يطرحه الفنان في العمل المفاهيمي، سؤال لا يخلو من بعد فكري وفلسفي أو نفسي، والجمهور بدوره يطرح أسئلة مختلفة، والعمل بلا شك يحمل اجوبة وتأويلات ودوال متعددة، وتلك هي الغاية، فأنه (مع هؤلاء الفنانين، تصبح عبارة "فن مفهومي" مدلولاً أو معادلة لمادة مدونة معقدة، أو رسالة غامضة من الفنان إلى جمهور أصابه الذهول، كما تشير إلى التبادل الكلي في العلاقات التقليدية في العمل الفني بين الفكرة والتعبير، حيث تصبح الفكرة الهدف الفعلي بدلاً من العمل الفني نفسه. أي إن الفن المفهومي يمثل من هذه الزاوية، مرحلة من النشاط، ما بين الفكرة والنتاج النهائي، تشكل الجزء الأهم في عملية صناعة الفن)[٢] .

---

[١] ليندا هتشيون. **سياسة ما بعد الحداثية**، المصدر السابق، ص ٢٦٨.
[٢] محمود أمهز . **التيارات الفنية المعاصرة**، المصدر السابق، ص ٤٨٤.





شكل ١٥١

وفي تنوع محيط الأفكار والمفاهيم المتداولة واتساعها، مع تعدد أشكال وصور بنى الحياة، والثقافة المعاصرة وتطورها، على أثر تطور العلم وفلسفته ومفاهيمه عن العقلانية، قدم العلم إنجازات مهمة في مجالات الرياضيات والهندسة كحدود الزمان والمكان في ظل النسبية والحتمية والفردية و(الكوانتم) ... والفيزياء الذرية، التي كشفت أسرار البنية الباطنية للمادة وصورها، التي كشفت بدورها خفايا الطبيعة، والطاقة الذرية العظمى، وهذا ما ضاعف الجدل حول التوازن في الحياة بين ما هو عقلي ومادي، فكلما ازدادت قوى الإنسان ومعرفته، كلما ازدادت تساؤلاته حول نفسه وحول معنى تلك القوى [1]، فأصبح على الإنسان، والفنان بصفة خاصة، حتمية التفكير بنسق جديد من التعبير ووسائل جديدة تستوعب تلك المضامين والأفكار وتحاول كتابة صورة ذات أوجه وأهداف متعددة. وكذلك إعادة التفكير في الفن ذاته ليس بوصفه (شيء) بل بوصفه مفهوماً أو (ماهية)، كما يشير (مارتن هيدغر) متسائلاً عن حقيقة العمل الفني بأن: (كيف يكون الأمر مع رغبتنا في أن نذهب للبحث عن العمل الفني الحقيقي في حقيقته ؟

---

[1] الميلودي شغموم . **الوحدة والتعدد في الفكر العلمي الحديث (هنري بوانكاري وقيمة العلم)**، دار التنوير للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، ٢٠٠٧، ص ٦٤-٦٦.

إننا لنظل على خطأ ما دمنا نظن أولاً أن حقيقة العمل الفني تكمن في بنية الشيئي التحتية ... [كما] لا ينبغي لنا أن ننكر وجود الشيئي في العمل الفني، على أن هذا الشيئي، إذا كان لا بد من انتمائه إلى وجود العمل بوصفه عملاً فنياً، يجب أن يتم التفكير فيها انطلاقاً من عملية العمل الفني... إن العمل الفني يفتح وجود الموجود على طريقته . ويتم هذا الانفتاح في العمل الفني، بمعنى الكشف بمعنى حقيقة الموجود . حقيقة الموجود تضع نفسها في العمل الفني . الفن هو وضع الحقيقة – نفسها – في – العمل الفني) [1] . فضلاً عن ما أثارته الدراسات الألسنية حول مفهوم (التداولية Pragmatics) في الخطاب الثقافي، والمعنى الدلالي والمتضمن للنص وللنص المرافق، ودراسة المعنى الذي يقصده المتكلم (أو الفنان المحرر للنص أو العمل المتضمن للنص) ودراسة المعنى السياقي والظروف الزمانية والمكاني التي جاء فيها، ودراسة آلية التعبير عن (غير المرئي Invisible Meaning) وكيفية إيصال أكثر مما يقال، وكذلك المحددات النسبية للمسافات (البعدية Distance) للمفاهيم الاجتماعية، والخبرات المشتركة ... وغيرها [2] .

لقد اصبح الخطاب الفني الجمالي يقع على جدليات متعددة ومزدوجة، كالحاجة المادية والاقتصادية ومتطلبات السوق، والاعتبارات الآيدولوجية لمكانة الفن وموقعه المثالي، وتعدد التوجهات الفلسفية، والرؤى النقدية، وتعدد الثقافات والملامح الاجتماعية... وغيرها من المجالات التي يقع فيها النشاط الإنساني، عندها صار العمل الفني المعاصر يتسم بشيء

---

[1] مارتن هايدغر . **أصل العمل الفني**، ترجمة : د. أبو العيد دودو، منشورات الجمل، ألمانيا، ٢٠٠٣، ص ٩٢-٩٤.

[2] جورجي يول . **التداولية**، ترجمة : د. قصي العتابي، الدار العربية للعلوم ناشرون، لبنان، ٢٠١٠، ص ١٩-٢٠.

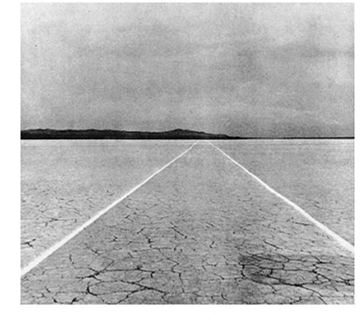
من العقلانية، على مستوى الفكرة والمفهوم والوسائل والخامات، وكذلك اسلوب العرض وطريقته، تحايثاً مع فلسفة العلم المعاصرة، نحو التجريب والانفتاح في المحيط البيئي الخارجي (على مستوى العالم) كما في (فن الأرض Land Art)، فطبيعة البيئة المعاصرة (بأبنيتها وشوارعها المتمازجة مع مفردات الطبيعة من أشجارها وجبالها وأنهارها ...) باتت تحتوي على تكوينات ومفردات وخطوط وكتل وزوايا تدعو إلى التأمل والكشف، والتساؤل في بعد فكري وفلسفي جديد. وكذلك المحيط الداخلي (على مستوى الذات البشرية، وتساؤلاتها الأنطولوجية عن حقيقة وجودها ومصيرها في الواقع المعاصر) كما في (فنون الجسد Body Arts) .

وفي هذا السياق تعد الصورة الفوتوغرافية من الوسائط الممثلة للمذهب العقلاني، المدون للأفكار في الأعمال الفنية، التي اتخذت من الفعل الحركي أو الحدث الآني أو الموقف الاعتباري أساساً لها، فالصورة والفيلم... وغيرها، حولت مفهوم الفن من "شيءٍ مجسدٍ مادياً" إلى مفهوم يجعل من الفن "وسيلة استعلام"، فقد فيزول العمل ولا يبقى منه سوى الذكرى[١]، لقد خرج الفنان بالعمل الفني عن الإطار المألوف أو التقليدي، خرج عن اللوحة وعن قاعات العرض، واستبدلها بالوجود كله، والوجود الذاتي، حيث اللامحدود، والتجربة المباشرة، كما في فن الأرض، الذي تمتد جذوره إلى بداية ستينيات القرن العشرين، وكان من أوائل الفنانين المشتغلين بهذا الأسلوب هو (والتر دي ماريا Walter De Maria)، الذي قام بتشكيل "رسماً بطول ميل" في صحراء (موهافي) عام ١٩٦٨ [شكل ١٥٢]، لكن الأشهر كان (روبرت سميثسون Robert Smithson) بعمله

---

[1] J. I. Daval. L' Inage de la culture, in Annuel Skira, 1975, p.47-49.
عن: محمود أمهز. **التيارات الفنية المعاصرة**،، المصدر السابق، ص ٤٨٨.

المعروف "دوامة جيتي Spiral Jetty" عام ١٩٧٠ الذي يشكل صفاً من الحجارة في تكوين حلزوني[١]، وفي الشأن ذاته توصف أعمال (ريتشارد لونغ Richard Long) [شكل ١٥٣]، بأنها تبقى في وسطها الطبيعي وعلى صلة مباشرة بمحيطها وتعبر في أوان واحد عن النظام والفوضى، بالمصادفة والضرورة، بصفتها ظواهر على علاقة بالطبيعة نفسها، في حين أن اعمال (باربارة ومايكل لسغن Barbara & Michael Leisgen) [شكل ١٥٤]، تعبر عن الاندماج الجسدي بالطبيعة في طابع تأملي صوفي، وذهب (جان ديبتس Jan Dibbets) [شكل ١٥٥]، إلى بناء صور فوتوغرافية ذات تصحيحات منظورية للأرض[٢].



شكل ١٥٢



شكل ١٥٣



شكل ١٥٤



شكل ١٥٥

[1] The Art History Archive web Said:
http://www.arthistoryarchive.com/arthistory/earthart/

[٢] محمود أمهز . **التيارات الفنية المعاصرة**،، المصدر السابق، ص ٤٩٠.

وفي سياق آخر من الفن المفاهيمي قد يبدو مفهوم اندثار العنصر المادي محل جدل، أو انحراف من نوع آخر في معناه، كما في أعمال (دينيس اوبنهايم Dennis Oppenheim) [شكل ٤٤] الذي تلتقي بعض أعماله مع (فن الجسد Body Art)، أو على نحو من فن العرض، إذ قام في احد أعماله المسمى "وضع للقراءة" عام ١٩٧٠، بعرض صورتين فوتوغرافيتين، للفنان نفسه، وقد تعرض جسده لحروق من التعرض للشمس، عدا منطقة كانت مغطاة بكتاب في الصورة الأولى وكشف عنها في الصورة الثانية [١] . فقد شكل الجسد (البشري والحيواني وحتى جسد العمل) بحضوره واتصاله المباشر، فضلاً عن الصورة الفوتوغرافية والفيلم، المادة والوسيط لرسم معالم هذا الأسلوب وملامحه والتعبير عن الأفكار والمضامين الموجهة إلى المتلقي. وعن طريق اتخاذ هذه الوسائط أو الوسائل، الموصوفة – على نحو ما – بغير التقليدية بالمقاييس الجمالية والأخلاقية، فأن الفنان يحاول أن يقترب بالعمل من الحدث، عن طريق بعض الحركات التي تشبه الممارسات الطقوسية البدائية أو الرقصات التعبيرية، فأن "فن الجسد" إنما يقوم بالتحريض لكي يثير انتباه الجمهور، وإنها – كما يشير آمان – (وعياً ثقافياً قوياً عبر العصور، تلفت الانتباه وتثيره بتوجيهه نحو احداث مقلقة للعصر)[٢]، كما في أعمال (جانيس كونيليس Jannis Kounellis) [شكل١٥٦] و(آرنولف راينير Arnulf Rainer) [شكل ١٥٧] الذي يستعمل صوراً فوتوغرافية للوجوه والاشخاص ويضيف إليها الألوان والخطوط، وهو

---

[١] ادوارد لوسي سميث. **الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية**، المصدر السابق، ص ٢٣٣.

[2] J. C. Amman. Ce qui distingue les annees 70 des annees 60, on vers les annees 80, in Annuel Skira, 1980, p.15. عن: محمود أمهز . **التيارات الفنية المعاصرة**، المصدر السابق، ص ٤٩٣.

يتصل في بعض أعماله مع الواقعية التجريدية، وكذلك (جينا بانه Gina Pane) [شكل ١٥٨] .



شكل ١٥٦



شكل ١٥٧



شكل ١٥٨

(الصورة الرقميـة)

- أثر العلم في الإظهار الشكلي
- الصورة الرقمية (المفهوم والتقنيـة).
- الفيديو والهولوغرام والواقع الافتراضي

1. فن الفيديو (Video Art)
2. الهولوغرافي (Holography)
3. الواقع الافتراضي (Virtual Reality)

- **أثر العلم في الإظهار الشكلي**

يرتبط التصوير الفوتوغرافي بالفكر التقني، مثلما كان علم المنظور وغيره من الأفكار العلمية، إنها محاولات لتوطيد علاقة الفن بالعلم، تلك العلاقة التي بدأت في عصرها الحديث مع معرض (القصر البلوري Crystal Palace) [شكل ١٥٩]، الذي أبدع إنشاءه المعماري (جوزيف باكستون Joseph Paxton) عام ١٨٥١، هذا المعرض الذي أعلن بداية العصر الجديد للعلم والفن الآلي، وعصر الرأسمالية [1]، إلا أن التفكير بالظواهر العلمية في العصر الحديث، أدى إلى ظهور مرحلة (العلم التخيلي Science Fiction)، التي كان لها تأثيرها وانعكاسها الواضح في الفن، وانفتاح ثقافة العصر الحديث على تيار العلم التخيلي، أو (الخيال العلمي Science Fiction). لقد أشار (لوسيو فونتانا Lucio Fontana) إلى حتمية صوغ معادلة فلسفية جديدة في الفن، للتعبير عن تيارات العلم الحديث وطاقاته [2]، مثلما ظهر في روايات تستعرض تأملات العلم وتخيلاته المستقبلية، مثل (روايات جيمس بوند)، وقصص الخيال العلمي والفضاء مثل (حرب النجوم Star War). لقد سعت (السوبرماتية Supermatism) إلى صوغ التكوينات والأشكال الهندسية (المثلث، والمستطيل، والدائرة،...) ذات التشكيل الواعي..، البعيد عن العفوية والتلقائية، القائم على القياس الرياضي والهندسي، والمعني بجمال الأشكال لذاتها وليس لأنها صورة لشيء ما، كالأعمال التي أنجزها (بت موندريان Piet Mondrian) [شكل ٢٠] و(كازمير مالفتش Kazimir Malevich) [شكل ٢٣]، تلك التي فتحت الباب بعدها إلى (البنائية Constructivism)

---

[1] خالد السلطاني. مئة عام من عمارة الحداثة، دار المدى للثقافة والنشر، سوريا، ٢٠٠٩، ص ١٨-٢١.

[2] محمود أمهز . **التيارات الفنية المعاصرة**، المصدر السابق، ص ٤٧٥.

[شكل ٢٤]، التي أخذت البنية إلى أقصى حدود النقاء، والمحتوى الفكري، وما انطوت عليه من قدر متميز للتكنولوجيا والمهارة والمواهب الرياضية، وقد أطلق على كثير من الأعمال الإبداعية أسماء تنم عن محتوى تعبيري وفكري وفلسفي، كما في أعمال (فلاديمير تاتلين Vladimir Tatlin)[١] [شكل ٢٥]، وأعمال موهولي ناغي [شكل ١٦٠]، الذي استعرض فلسفته في مؤلفة المسمى "رؤية في حركة"، وقال فيه: (إن الثورة الصناعية أتاحت إمكانية جديدة في العلم والتكنولوجيا، يمكن الاستعانة بها لتحقيق جميع العلاقات المطلوبة) [٢]



شكل ١٥٩





شكل ١٦٠

فضلاً عن ذلك، كانت لصور التحليلات المجهرية الدقيقة، والرسوم الصناعية والتقنية،... وغيرها، أثرها في مجال الفن التشكيلي عندما بلورت أشكال وأنماط جديدة للتعبير، ذات علاقة بالتطور العلمي والتكنولوجي وثورة المعلوماتية والاتصالات، ومظاهره في الحياة والثقافة المعاصرة، فظهرت تيارات فنية جديدة، حاول الفنان عن طريقها استثمار معطيات العلم في السياق الفني، كالظواهر الفيزيولوجية، والنفسية، والديناميكية، والكهربائية، والضوئية، والإلكترونية، ... وغيرها، فكان (الفن البصري Optical Art)،

---

[١] مختار العطار. **آفاق الفن التشكيلي على مشارف القرن الحادي والعشرين المصدر**، السابق، ص ٦٠ - ٦٣.

[٢] مختار العطار . المصدر نفسه، ص ٤٧.

الذي اعتمد التعبير عن الانطباع بالحركة بصورة أكثر حيوية وتفاعلية مع المتلقي، بواسطة التضاد اللوني بين الأسود والأبيض والألوان الحارة والألوان الباردة، وظواهر أخرى كاللمعان والتموج ... وغيرها، ونتيجة للمزج البصري والتباين والتقلب الدائم للعناصر المؤدي إلى تهيجات الشبكية وتشنجاتها، في أثناء عملية الإدراك الحسي التي وصفها بإسهاب (الجشطالتيون)* [1]. وكان من أهم رواد هذا الفن هو الطبيب والفنان الهنغاري (فكتور فاساريلي Victor Vasarely) [شكل ٣٧]، الذي انتقد اعتباطية التجريد التلقائي ودافع عن المعرفة التقنية بالقول: (أصبح الفنان حراً، كل فرد بإمكانه أن يدعي أنه فنان، أو حتى عبقري، أي بقعة لون، أي تخطيط، لا يلبث أن يوصف عملاً بحجة الذاتي المقدس، ويطغى الدافع التلقائي على المعرفة التقنية. التقنية الحرفية المخلصة استبدلت بارتجالية نزواتية عابرة)[2] .

لقد كان لمفهوم الإيهام الحركي جذوره في العديد من الحركات والاتجاهات الفنية، إذ نلمسه في أعمال الانطباعيين والتأثيريين، من خلال اهتمامهم بخصائص التفاعل اللوني، وفي أعمال التكعيبيين، في ظل بحثهم

* اكتشف علماء نفس الجشطالت الألمان المبادئ الديناميكية التي تنظم عملية الإدراك، وأهمية الموروث والفطرية والخبرة .. إن الجشطالت يتضمن تشكيلاً يعمل على التوحيد الأصيل للمكونات، بحيث لا يمكن اشتقاق خصائصه من أي خصائص فردية موجودة في الأجزاء الفردية . وخلال التجارب الأولية حول الضوء، في أثناء الحرب العالمية الأولى وجد (ماكس فرتهيمر Wertheimer Max)، أنه خلال الإضاءة المنعكسة لشرائح منفصلة على شاشة – إذ تفصل بينها مسافة قصيرة في غضون جزء من الثانية – كان قادراً على إنتاج الإحساس بالحركة، وأطلق عليها (ظاهرة فاي Phi Phenomenon)، ثم تابع التجارب مع (كورت كوفكا Kurt Koffka) و (فولفجانج كوهلر Wolgang Kohler) . فالمبادئ العلمية تكمن في المسافة بين العناصر والعلاقة بينها وبين العناصر وليس في العناصر ذاتها، والتصوير الجشطالتي ينطوي على عملية إدراك فعالة وإيجابية وكلية، تستند إلى مفاهيم كلية خاصة بها، قادرة على الاختيار والاستبعاد . يراجع : شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ١٤٣ - ١٤٦.

[1] نيكولاس ويد. **الأوهام البصرية فنها وعلمها**، ترجمة: مي مظفر، دار المأمون للترجمة والنشر، بغداد، ١٩٨٨، ص ٢١-٢٢.

[2] فاساريلي في فاساريلي. مطبوعات غريفون، ١٩٦٥، ص ١٠-١٢. عن : سميث، ادوارد لوسي. **الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية**، نفس المصدر، ص ١٥٠.

عن الإيهام المنظوري للشكل وإيجاد علاقات جديدة للتعبير عن الأبعاد الثلاثة في الفضاء، عندما (... أعلنوا أن العين الإنسانية لا تكون أبداً في حالة سكون أو استقرار على نقطة واحدة، بل هي دائماً في حالة حركة . [فكان الأسلوب التكعيبي وفقاً لهذه المقولة]، وسيلة لرسم العملية غير المستقرة والمعقدة الخاصة بالرؤية البصرية الإنسانية) (١)، ومثلهم فعل المستقبليون في إشارتهم إلى منظومة الصور المتحركة – السينمائية – والثابتة – الفوتوغرافية – فقد حاولوا المزج بين هاتين الصورتين والإفادة من خصائصهما التعبيرية* للحركة الإيهامية وتفعيل للزمان والمكان في بناء العمل الفني التشكيلي، فأن رسم مارسيل دوشامب "عارية تنزل السلم" [شكل ١٧، ١٨]، هو محاولة للتعبير عن الحركة من خلال تصوير أشكال متزامنة تسجل الحركة الشاملة باعتماد تقنية التصوير الفوتوغرافي، غير أن ما يؤكده دوشامب هنا ليس العمل التصويري بحد ذاته بل "تنظيم العناصر الحركية، والتعبير عن الزمن والمدى بالحضور التجريدي للحركة..." بحسب تعبيره (٢) . وعلى الرغم من ذلك فأن الكثير من المؤرخين المتخصصين في تاريخ الفن ومنهم (إدورد لوسي سميث) يؤكدون أن الممهد الفعلي للفن البصري، وعلى غرار تجريد الحافة الصلبة، كان الباوهاوس [شكل ٢٦]، فهو ثمرة مجموعة من التجارب والاختبارات التي أدت إلى التعبير عن

---

(1) Benjamin, W. (1968), Illuminations. N. Y: Schocken Books, 219.

عن : شاكر عبد الحميد . **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ٢٣٩

* إذ إن، (لكل منهما سعة بصرية محددة، وخصائص مميزة لكل نوع، [إذ إن] الصورة الثابتة – مثل العمل الفني – تعطي للمتذوق فرصة للتمعن فيها وتأمل جمالياتها . أما الصورة المتحركة – مثل الفلم السينمائي فلا تترك للمتذوق فرصة لذلك بل تدفعه بشكل مستمر . وتجعله في حالة لهاث دائم وراء تتبع الاحداث . دون أن تعطي له الفرصة – إلا فيما ندر – لتأمل جماليات الصورة). خالد محمد البغدادي . **اتجاهات النقد في فنون ما بعد الحداثة**، المصدر السابق، ص١٠٣.

(2) Tomkins. Duchamp et – bon temps, p. 26 – R. Label, Sur Marcel Duchamp, ed. Trianon, 1959

عن : محمود أمهز . **التيارات الفنية المعاصرة**، المصدر السابق، ص ٣٥٩.

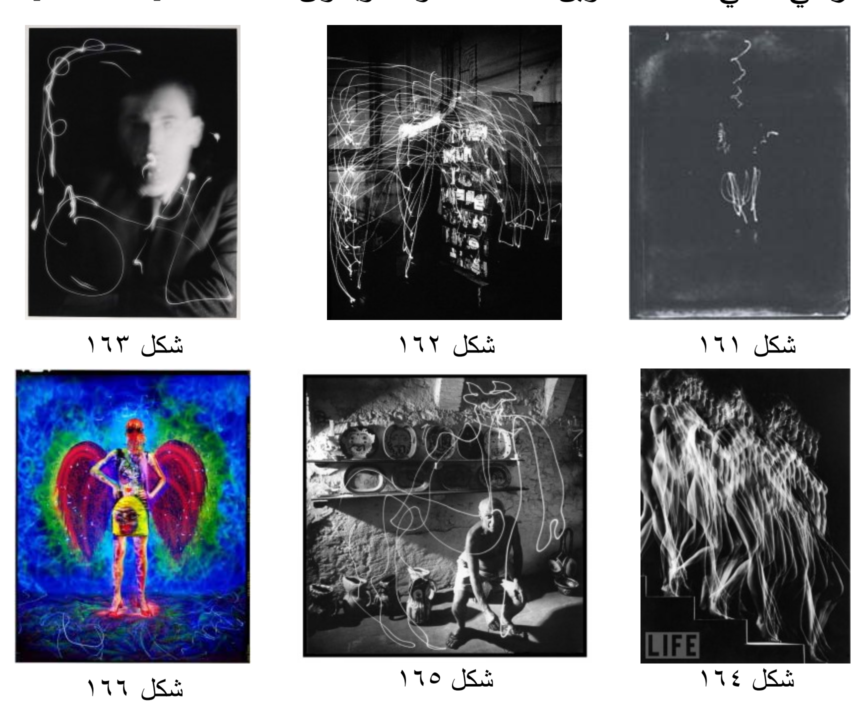
الحركة الإيهامية باستعمال أشكال خطية يولد تبدل مواقعها بصرياً إيهاماً بالحركة [1] [شكل ٣٧].

لقد كانت للطاقة الحركية للأجرام والكواكب حافزاً للبحث في مفاصل الذرات، والخلايا المجهرية، وتفعيل دراسة نظريات السلوك الجزيئي الضوء وحركة الفوتونات، التي كانت من مخرجاتها ما عرف باسم (الرسم الضوئي Light Painting) أو (Light Graphite)، الذي يعود جذره إلى عام ١٨٨٩ مع (أتيان- جول مرعي Etienne-Jules Marey) و(جورج ديمني Georges Demeny) الذين اجتمعا على البحث في علم وظائف الأعضاء لدراسة حركة البشر والحيوانات، فتوصلا إلى تقنيات لتصوير الحركات المتسلسلة نتج عنها أول عمل معروف للرسم الضوئي بعنوان (مرضي، مسيرة من أمام Pathological, walk from in front) [شكل ١٦١]. وفي عام ١٩١٤ قام (فرانك جيلبرث Frank Gilbreth)، مع زوجته، باستعمال أضواء صغيرة وغالق الكاميرا المفتوح بتصوير تتابع حركة التصنيع والكتبة [شكل ١٦٢]، ولم يكن يسعيان لخلق أعمال فنية بل كانا يعملان على تطوير وسائل الموظفين وتبسيط وظائفهم. وكان أو فنان يوظف اكتشاف هذه التقنية في إنتاج أعمال فنية هو (مان راي Man Ray) عام ١٩٣٥، الذي قام باستعمال مصباح صغير برسم سلسلة دوامات عشوائية في الفضاء اسماها (كتابة الفضاء Space Writing) [شكل ١٦٣]. وفي الفترة بين عامي ١٩٣٠-١٩٤٠ قام (ججون ميلي Gjon Mili) بالعمل في معهد ماساتشوستسي على تطوير عملية التصوير الضوئي للحركة المتتابعة، لدراسة حركة الراقصين والموسيقيين

---

[1] ادوارد لوسي سميث. **الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية**، المصدر السابق، ص ١٤٩.

والمتزلجين... وغيرهم، وقام بعمل سلسلة اعمال على غرار عمل دوشامب "عارية تنزل السلم"(١) [شكل ١٦٤]. وبينما كان ميلي في مهمة لمجلة (الحياة LIFE) لتصوير (بيكاسو Picasso) عام ١٩٤٩، أطلعه على مجموعة من أعمال الرسم الضوئي، التي استهوت بيكاسو، وقام بتصويره وهو يحرك مصباح صغير في الفضاء ليرسم تشكيلات من الخطوط الضوئية في الفضاء، لينتج سلسلة من أعمال الرسم الضوئي، ومن أشهرها عمل (بيكاسو يرسم سنتور Picasso Draws a Centaur) [شكل ١٦٥]، وقد تطورت هذه التقنية اليوم بدخول ضوء الليزر وتقنيات التصوير الرقمي، التي أتاحت تكوين أشكال متنوعة وبألوان متعددة (٢) [شكل١٦٦].



شكل ١٦١ — شكل ١٦٢ — شكل ١٦٣

شكل ١٦٤ — شكل ١٦٥ — شكل ١٦٦

---

(1) light painting photography. http://lightpaintingphotography.com/light-painting-history/ .

(2) **Light Painting**. Printure National Science Foundation under Grant No. ESI-04-52567..

كما حاول بعض الفنانين الإفادة من خصائص انحراف الاشعة الضوئية، وتجاور الخطوط، وتراكم المساحات، والسطوح الشفافة (كاستعمال الزجاج الصناعي)، والخلفيات المتحركة، والمجسمات، والتقنيات الميكانيكية والإلكترونية... وغيرها من الوسائل والتقنيات، التي يطرأ عنها انطباعات إيهاميه لحركات موجية أو إيقاعية ...، هذا الاهتمام المتزايد بالتقصي البصري والحركي والعلمي، أدى إلى ظهور نمطين في التعبير يرتبطان بمنهجية واحدة هما: (البنية المبرمجة Structure Programmed) و(الصورة المتبدلة حركياً kinetically Mutant)، وهاتان الوسيلتان تقودان كما يقول (هوفستاتر): (إلى الأطراف الحدودية للفن، إلى حدود ما لم يعد فناً، وبات الآن أكثر من أي وقت مضى، بحاجة لأن يثبت إذا أردنا أن نعرف بالضبط ما هو الفن، إذا كان ما يزال يحتفظ بدور الموجه في المجال الجمالي، أو أنه خلافاً لذلك، لا ينبثق عن التزام أكثر أهمية، بصرياً وروحياً...)[1] ففي ظل هذا الانزياح أو التحول في الرسالة الجمالية أو المخرجات الفنية، فقد أشار بعض علماء الاستطيقا، إلى أنه في جو التكنولوجيا ورحلات الفضاء وأشكال "الروبوت" أو الإنسان الآلي، فأن الموقف الجمالي أو "المتعة الجمالية" لم تخطر على بال الفنان، وينبغي أن لا يبحث عنها المتلقي المعاصر، فعلى الرغم من أن هذه الابتكارات يصممها فنانون تشكيليون، فهم يضطرون إلى إخضاع قواعد الجمال لاحتياجات الوظيفة، الأمر الذي يخلق "بيئة بصرية" جديدة فهناك "الجمال

---

[1] H. Hofstatter. Printure gravure et dessin contemporains, Paris, 1969, p. 255.
عن : محمود أمهز. **التيارات الفنية المعاصرة**، المصدر السابق، ص ٣٦٤.

الصناعي" في مقابل "الجمال الطبيعي"، "الاسمنطيقا" في مقابل "الاستطيقا"[1] .

لقد أدى التطور المتتابع للصورة المتحركة (السينمائية، والتلفازية) والفن البصري، والحضور الآلي والإلكتروني والبنية المبرمجة، والانجذاب نحو التلاقي الجمالي بين العلم والفن، إلى محاولة لبلورة عقلانية الثقافة المعاصرة ومقتضياتها، فقد ظهر مفهوم (السبرانية Cybernetics)، و(الفن الحركي Kinetic art) وما انبثق عنها من اتجاهات مثل (الضوء – حركية)، وعلى الرغم من تعدد هذه الاتجاهات، يفضل إدوارد لوسي سميث تسميتها عموماً (بما في ذلك الفن البصري) باسم الفن الحركي، ويصنف المخرجات على ثلاثة أشكال هي: أولاً: أعمال تبدو أنها تتحرك أو تتغير على الرغم من سكونها، نتيجة التباين اللوني وتراكب الخطوط، وقد تكون ببعدين أو ثلاثة أبعاد، كما في أعمال فاساريلي [شكل ٣٧]. ثانياً: الأشكال التي تتحرك على هواها من دون ضابط من قوى ميكانيكية، مثل أعمال (ألكسندر كالدر Alexander Calder) [شكل ٣٩]. ثالثاً: الاعمال التي تشغل ميكانيكياً، وتستعمل فيها أيضاً الأضواء والكهرباء والمياه والموسيقى... وغيرها [شكل ١٦٠]. وهي من التنوع بما لا يمكن الإحاطة في أمثلة محددة. وعليه فأن الضوء، بعامة، كان الوسيط المحبذ لدى العديد من الفنانين الحركيين، وأن طريقة استعماله أو توظيفه في العمل الفني تباينت من فنان إلى فنان آخر[2]، فقد استعمل (فرانك مالينا Frank Malina) مصادر ضوئية داخل علب أو صناديق خشبية تحتوي على مرايا

---

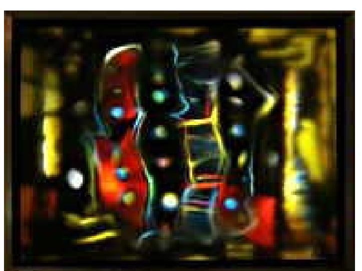
[1] مختار العطار. **آفاق الفن التشكيلي على مشارف القرن الحادي والعشرين**، المصدر السابق، ص ١٠٧.

[2] ادوارد لوسي سميث. **الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية**، المصدر السابق، ص ١٥١-١٦١.

عاكسة، ومغطاة بألواح من الزجاج الصناعي غير المصقول، تتحرك آلياً وفي حركتها تنتج أشكال ضوئية ملونة، مجردة متبدلة على الدوام، يمكن مشاهدتها وهي مسلطة على شاشة من "الزجاج الشبكي Plexiglass" [شكل ١٦٧]. في حين استعمل (هاينز ماك Heinz Mack)، تأثير انعكاس الأضواء على سطوح الألواح المعدنية، ونوافذ والزجاج الشبكي، والأقراص المتحركة... وغيرها، لخلق تأثيرات أشبه بحركة رقرقة الماء والموجات المتداخلة، والتي تنعكس بدورها – أي الأضواء – على وجوه المشاهدين [شكل١٦٨]. أما (نيكولاس شوفر Nicolas Schoffer)، فقد استعمل أجزاء تتقلب وتتموج لتعكس شعاعات من الضوء وانعكاسات مترجرجة ممتدة عميقاً في الفضاء، كما عمد إلى استعمال الاصوات برفقة الأضواء كما في برج الصوت والضوء، أو (الفضاء الديناميكي Dynamic space)، الذي شيده في ليبج ببلجيكا عام ١٩٦١ بالتعاون مع شركة (فليبس Philips)، وهو عبارة عن عمود بارتفاع نحو ٥٢ متر، يتألف هيكله من جسور أفقية متوازية فضلاً عن ٦٤ (صفيحة – مرآة – Plaque Mirror) متفاوتة الأشكال والأحجام، ثبتت على ٣٣ محوراً يدير كل منها محرك بسرعات متباينة، يرتبط هذا البرج بنظام إلكتروني للحركة، ويصدر حركات وتشكيلات وأصواتاً متبدلة دوماً تبعاً لما يصله من استعلامات بواسطة أجهزة استشعار خاصة[1] [شكل١٦٩]، ولجأ آخرون أمثال مارسيل ريس إلى استعمال غازات النيون (المستعملة في مصابيح الفلورسنت) [شكل ١٣٠-١٣٤] وكذلك بخار الزئبق (والآرغون Argon)..

---

[1] محمود أمهز . **التيارات الفنية المعاصرة**، المصدر السابق، ص ٣٧٣.


شكل ١٦٧


شكل ١٦٨


شكل ١٦٩

من جانب آخر، فأن أسلوب التعبير بالفن الحركي قد نال القبول كوسيط حامل للرسالة الجمالية من جمهور المتلقين، بسبب، صفة (الاستعراض)، نظراً لما يحمله هذا الاسلوب من عناصر بصرية تثير الدهشة والغرابة، ومن جانب آخر، تضمن هذه الاعمال للبحث والتقصي العلمي، وهو أهم مبادئ (جماعة البحث في الفن الحركي Groupe de Recherche dart Visuel) المؤسسة في باريس عام ١٩٥٩، إلا أن المؤشر العام على الفن الحركي هو الابتعاد عن التكنولوجيا، بسبب، محدودية المصادر المادية للفنان، وطابع الأعمال الفنية المتميز بالفردانية وابتعادها عن الانتاجية التي تحقق التوازن الاقتصادي، ومن ثم الضعف النوعي للخلفية العلمية للفنان، وعلى الرغم من ذلك فأن التوجه العام لدى هؤلاء الفنانين، هو الرغبة في صناعة أو إنتاج "فن لعصر تكنولوجي" [١]

هذا النسق من الارتباط بين الفن والعلم في بنيته الآلية والإلكتروني الجديدة، والمؤطر بمفهوم السبرانية أو الذكاء الصناعي، قد يعيد طرح التساؤل حول طبيعة العلاقة المستحدثة بين الإنسان والآلة، أو بين الفن والتقنية، تلك العلاقة التي ازدادت جدلاً مع تطور التقنية التكنولوجية ودخولها في الفن، وظهور البنية الفنية المبرمجة، ففي حين كان

---

[١] ادوارد لوسي سميث. **الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية**، المصدر السابق، ص ١٦٦-١٦٨.

المتخصصون في علم الاجتماع ينظرون إلى هذه العلاقة نظرة تشاؤمية، فأن أقرانهم في حقل العلم التقني يؤكدون (أن العقل الإلكتروني يسجل أحداثاً إنسانية ويرتبط بوتيرة العلاقات الإنسانية، ولا يمكنه أن يتخطى نتائج المعطيات المنقولة إليه والبرنامج المحدد لنشاطاته والوظائف المنوطة به. ذلك يعني أن "البرمجة ليست، بالنهاية، شيئاً آخر غير التثبت الميكانيكي لعمليات ومتطلبات حية، وليست اللوحة المبرمجة، كما حددت، إلا انعكاساً لذلك في التحول إلى الوظيفي الخالص") [١] .

إن هذه المعطيات التقنية، والعلمية، والصور المكبرة، ... وغيرها، من وجهة نظر العلم، قد لا تتضمن نصاً جمالياً، أو أن معايير قراءتها لها مفاهيم خاصة تختلف عن مفاهيم الفن، وما نشهد من قراءات جمالية، لمعطيات العلم والتقنية، في الصورة الفوتوغرافية، وفنون التشكيل، ليست من تأثير العلم في الفن وإنما من تأثير الفن في العلم، فالفن هو الموجه لاختيار اللقطة، والمشهد، والزاوية، ونمط التكبير، والتركيب، والخامة، والتقنية،... وغيرها، لذلك سار التصوير الفوتوغرافي على وفق الاساليب والاتجاهات الفنية [٢] .

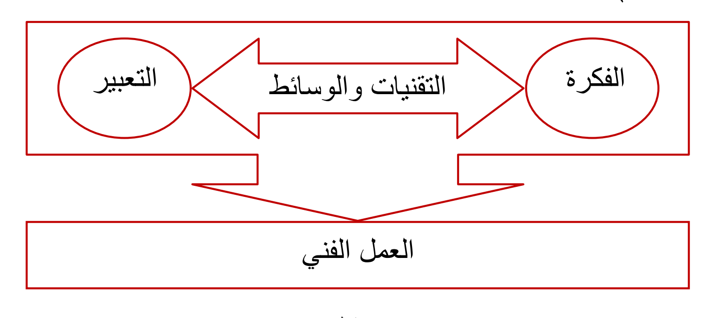
من الواضح إذاً أن هناك دوراً فاعلاً لكل هذه المنظومة من المعارف في مخرجات الفن، وكان قد أسهمت في ذلك عناصر شتى منها التقنيات والوسائط في عصر السبرانية ومفاهيمها، ومقترباتها الضاغطة أو المهيمنة على الفكر المعاصر، والمتمثلة في النظام الرأسمالي، وثقافة التداول والاستهلاك، والاستنساخ والإنتاج، وإعادة الإنتاج ... وغيرها، فقد أسهم

---

[1] H. Hofstatter. op. cite, p. 255. عن: محمود أمهز. **التيارات الفنية المعاصرة**، المصدر السابق، ص ٣٦٥.

[٢] ادوارد لوسي سميث. المصدر نفسه، ص ١٦٩.

العلم والتقنية في بلورة الأفكار والمضامين، وصوغ أشكال جديدة للتعبير، والحق أن الإنسان ومنذ إدراكه للموضوعة الجمالية في التعبير وهو في تقصٍ دائم لمعطيات الوعي والأداء والوسائط، وروابط التكنيك أو التقنية بالفن، لإغناء المشغل الفني لأجناس التعبير المختلفة، والتي هي بدورها تعددت مع تعدد الوسائط، فطالما كان هناك تحول في التقنيات فأن التعبير الفني أو الجمالي لا يقف عند جنس أو شكل ثابت، والأمر يعود أيضاً إلى الطبيعة الإنسانية القائمة على الاختلاف، والميول نحو التفرد . لقد أثمرت التقنيات والاكتشافات العلمية في أغلب الأحوال عن بلورة أفكار جديدة للتعبير، ولأن التعبير هو الإظهار أو الإفصاح عن الأفكار والمشاع [1]، فقد وقفت التقنيات والأدوات والآليات والوسائط، ... وغيرها، بين الفكرة والتعبير كبودقة مادية أو معنوية يتشكل فيها العمل الفني [شكل ١٧٠]، ومع (ماريك هولينسكي Marek Holynski) الذي يرى: (كم من مفاهيم رائعة اكتسبت أشكالاَ بائسة بسبب فقدان الأدوات المناسبة أو السيطرة غير الكافية من الناحية الحرفية) [2]



شكل ١٧٠

[1] السيد جعفر باقر الحسيني. **معجم مصطلحات المنطق**، دار الاعتصام للطباعة والنشر، البقيع، ط١، ص ٨١.

[2] ماريك هولينسكي . **الفن والكومبيوتر**، ترجمة: عدنان المبارك، الموسوعة الصغيرة ٢٨١، وزارة الثقافة والاعلام – در الشؤون الثقافية، العراق، ١٩٩٠، ص ١٨.

- **الصورة الرقمية (المفهوم والتقنية).**

مع دخول (النظام الرقمي Digital System) أو (الثنائي Binary)* في عالم التقنية والعلم التجريبي، أصبح (الحاسوب The Computer) يعبر عن أهم أدوات ثقافة العصر الحديث، الذي شكل المعيار الذي تم به تحديد الأمية الحضارية للقرن الحادي والعشرين. لقد حدثت ثورة جديدة كان لها الأثر في تغيرات جذرية على مستويات حياتية واجتماعية عديدة، كالصناعة، والمجال الأمني والعسكري، والطبي، وبحوث الفضاء، وعلوم الأرض، والتنقيب، والمجال التربوي والتعليمي، والإعلامي، ... وغيرها من مفاصل الحياة، هكذا نسجت خيوط جديدة في التكنولوجيا المعلوماتية والوسائط أو الأنظمة الرقمية، وتشكلت منها لدى المبدعين المعاصرين معطيات بصرية ورمزية أثرت فى بنية الفكر والثقافة والفن، فالماكنة الرقمية والكومبيوتر هي أحد الجسور بين الفن والعلم والتكنيك، وهي نتيجة حتمية أو تطور منطقي لقنوات سبق الحفر فيها منذ القدم على أيدي الفنانين من جهة والعلماء من جهة أخرى، ومعلوم أن النظام الرقمي والكومبيوتر هو رمز لتطور الحضارة الإنسانية [١] ..

فإذا كانت الميكانيكية والآلية قد أثارت الأعجاب بقدرتها على التيسير والاختزال، فأن هذه القدرة سلبتها، لغة المعلوماتية التي تجمع الوسائط المتعددة عبر الشرائح الممغنطة و(الدوائر الإلكترونية المتكاملة

---

* وهو نظام شاع اعتماده في تصميم دارات الحاسوب وذلك لسهولة تمثيله كهربائياً ويحتوي هذا النظام على رقمين هما الصفر والواحد (0، 1) – إذ يشير (0) على عدم وجود التيار أو سريانه في الدائرة الكهربائية، ويشير (1) إلى وجود التيار – وأساس هذا النظام بالمنطق الرياضي هو الرقم (2) ... وتسمى الوحدة العددية الواحدة (بت Bit) وتسمى كل ثماني خلايا (أرقام) (البايت Bait). يراجع : زياد عبد الكريم القاضي وبلال محمد زهران. **الأساسيات الرقمية والتصميم المنطقي**، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٠، ص١٣.

[١] ماريك هولينسكي. الفن والكومبيوتر، المصدر السابق، ص ٢١.

(Integrated Circuits – IC) التي شرعت ترتسم في أفق نهاية القرن العشرين، وعبر وظائف (المعالج الدقيق Microprocessor) واللغات السبرانية، التي ذهبت أبعد بكثير في اتجاه التبسيط المطلق، فالمعلوماتية هي التي ستضع حداً، كما فعلت مع فن الاعلان، إذ إن "الشغف" الإعلاني أنتقل إلى (الحواسب المصغرة Mini–computers) والمعلوماتية للحياة العادية [١]، ومن ثم من (الحواسيب المحمولة Laptops)، إلى (الهواتف الذكية Smart phones)، إلى تقنية النانو، وكذلك المرونة العالية في تحويل الصور المادية التقليدية إلى بيانات بمستوى كهربائي أو رقمي ثم إلى صور ضوئية وبالعكس، أي التحول في إدراك الصور من الملموس المادي إلى المرئي الأثيري وبالعكس، لذلك يمكن عد (عصرنا، عصر الأقمار الصناعية والحواسيب قد تعدى بكثير عصر (بنيامين Benjamin) "عصر إعادة الإنتاج الميكانيكي" و[مخرجاته] الفلسفية والفنية، ودخل في حالة أزمة في التمثيل) [٢] . إن الصورة عموماً، والفنية منها على وجه التحديد، في عصرنا قد أصبحت أكثر واقعية من الواقع، بتجاوزنا عصر الإنتاج (النسخ) ونظام ارتباط تمثيل الصورة لجوانب معينة أو محددة، وأصبحت هناك صور لا تمثل أصلاً محدداً – كما يقول بودريار –، وذلك لأنها لا تمثل إلا نفسها، ويرى: إنه في ما يتعلق بالصورة المعاصرة، إذا كانت هذه الصورة تستأثر باهتمامنا وتخلب ألبابنا، فذلك لا يعود إلى أنها بمنزلة مواقع لإنتاج المعنى والتمثيل، فهذا لا يعد جديداً، ولكن لأنها بخلاف ذلك، هي مواقع للغياب، غياب المعنى والتمثيل، هي مواقع تستأثر بنا بعيداً تماماً عن أي أحكام خاصة بالواقع الحالي الذي نعرفه، وأن المحاكاة أو (المماثلة

---

[١] جان بودريار. **المصنع والاصطناع**، المصدر السابق، ص ١٦٠.

[٢] ليندا هتشيون. **سياسة ما بعد الحداثية**، المصدر السابق، ص ١١١.

Simulation) هي الأنموذج الخاص (بالتمثيل Representation)، فنحن نعيش في ثقافة تسودها شاشات الكومبيوتر والتلفزيون وهي ثقافة أصبحت تتحكم فيها الصور ذات الأصل غير المحدود والصور الافتراضية للوسائط التكنولوجية. فالواقعي الفائق أو الأعلى كلمة أخذت مكان الواقعي بواسطة أشكال الوسائط الجديدة، وتعد أشكالاً ممثلة للوجود والفن ما بعد الحداثي [1]، لذلك ذهب بعضهم إلى القول بأنه: (لم يعد أمام فنان ما بعد الحداثة أن يزعم أنه يعبر عن أي شيء لأنه لم يعد يستطيع أن يزعم أنه يمتلك أي شيء... فظاهرة الانعكاس بين المرايا وإنتاج السطوح للسطوح والمظاهر للمظاهر والصور للصور من بين معالم عصرنا .. إننا لا نعيش فقط في عصر الصورة ولكن عصر الصورة التي تنتج صوراً لا حصر لها.. ولا معنى لها أيضاً.. إنه عصر الثورة التكنولوجية والذبذبية والنسخ) [2]

لقد أدى هذا التحول إلى طفرة نوعية في النتاج الإبداعي ما بعد الحداثي والمعاصر، في المحتوى، والشكل، نتيجة لاتساع تقنيات الأداء والتعبير أو الإخراج ووسائطها، وأدوات التواصل الجديدة، نحو نسق أكثر تحرراً، آخذاً بالموضوعة الجمالية إلى مناطق حرجة، أخذت معها تتسع الفجوة بين الثقافة العامة والمنتج الثقافي، وذلك بحسب رأي هارفي، لأن المشروع أو الثقافة ما بعد الحداثية أو الحركات الطليعية، على الرغم من ايمانها بأهدافها وكذلك التقنيات الجديدة، إلا أنها تفتقر للحوافز الطليعية أو الثورية، فضلاً عن ما يبدو عليها من انسياق رخيص لمتطلبات التسليع ولهيمنة التجارة والسوق أو القوى الرأسمالية والمؤسساتية، وعليه، إن ما يجب الاعتراف به هو أن كثيراً مما بعد الحداثة هو، بوعي كامل، غير

---

[1] شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ٣٩، ١٣٤.
[2] خالد محمد البغدادي. **اتجاهات النقد في فنون ما بعد الحداثة**، المصدر السابق، ص١٠٦.

طليعي وضد التغيير، بل مع فكرة أن تكون وسائل الإعلام مستباحة لكل شيء. وليس من المصادفة بالتالي أن تستعمل سيندي شيرمان، على سبيل المثال، التصوير الفوتوغرافي وصور البوب كما لو كانت من فيلم صامت متوقف عند محطات انتقائية تختارها [١] [شكل ٦٧ أ، ب]. فعلى عكس الزمن الماضي الذي كان يكفي فيه إنتاج المعنى سواء كان الثقافي أو الفني أو الآيديولوجي، ليتم بعد ذلك تداوله أو استهلاكه عفوياً، فأن الإنسان اليوم يقف حائراً أما كثافة الإنتاج، الأمر الذي أدى لأن يكون الاستهلاك هو المجال الأساسي الذي يتم فيه اغتراب الإنسان، إذ يتم عن طريقه تحديد حاجات الإنسان وتوجيه رغباته إلى ما ينتج عن طريق منظومة متعددة المستويات من الصور والعلاقات الدلالية لمجتمع ما بعد الحداثة، ويحكمها في ذلك التكنولوجيا، لذا فأن إعادة الإنتاج أصبح هو التحدي الحاسم أمام المعنى[٢]، أو كما يشير بودريار، بأن المعنى أو اللعبة الستراتيجية التي تكمن وراء مفهوم الإنتاج والاستعراض للصور الحديثة والميديا...، والتحكم بإرادتها، تمثل الامتلاك والسيطرة أو القدرة على التحكم بسلطة الإغواء، فالميديا والصور، بما تحويه من دلالات رمزية التماثل، بمعنى من المعاني هي نوع من السيطرة على العالم الرمزي عن طريق الصور [٣].

لذلك تحتم على النظام الرأسمالي إنتاج صور أو أشكال سلعية ذات قيم دلالية اجتماعية، كماركات السيارات والعطور والإعلانات وعالم الأزياء والموضة والعارضات ونجوم السينما وغيرها، التي وصفها بودريار بأنها "أصنام صورية"، (طغت على صنمية السلع، وذلك لأن الصور أصبحت

---

[١] ديفيد هارفي . **حالة ما بعد الحداثة بحث في أصول التغيير الثقافي**، المصدر السابق، ص ٨٤.
[٢] خالد محمد البغدادي. **اتجاهات النقد في فنون ما بعد الحداثة**، المصدر السابق، ص ١١١ - ١١٢.
[٣] شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ١٣٥ - ١٣٨.

هي وسيلتنا في معرفة العالم وفي معرفة السلع ذاتها، لأن كل أنواع الاتصال تحدث عن طريق الصور، مما يعني أن الوسيط قد طغى على أطراف الاتصال، وطغيان الوسيط.. أو الدال على المدلول هو الصنمية بعينها) [١]، أو الوهم بحسب وصف فرانسس بيكون.

وقد ساق هذا الانزياح، المواكب للتطور التقني في العلم، كذلك الحركات والأساليب الفنية إلى ذات التحول الذي طرأ على الفكر الثقافي، فقد تغير المحتوى والشكل مع تغير الأدوات والأسلوب، فالتصوير الفوتوغرافي والشاشة الحريرية اقتحما فن "الحفر"، بل غيرت اسمه إلى فن "الجرافيك"، وتداخل الرسم بالنحت بالجرافيك بالتصوير بالأشياء الجاهزة، وكل ذلك ألقى ظلاله على "المضمون" حتى أزاحه من الطريق في معظم الأحوال ليفسح المجال لاستعراض إمكانيات الخامات والتكنولوجيا في مرحلة الانتقال من التقليدية إلى الحداثة* [٢]. ولا شك في أن ما خرج به المجتمع العالمي، على أثر الحربين العالميتين، من خلخلة وتفكك أو انهيار في القيم، ألقى بظلالة على الثقافة، وبات الفن يعيش أزمة في العلاقة بينه وبين المجتمع، وكان من مظاهرها تداخل الأجناس والتخصص، يقول (جون كيج John Cage) أحد رواد حركة (فلوكس Flux or Fluxus): (إن مبدأ التخصص الفني أصبح بائداً، لأن عالم اليوم يستدعي التعايش والتواصل

---

[١] أشرف منصور. صنمية الصورة (نظرية بودريار في الواقع الفائق)، مجلة فصول، العدد ٣٠. عن: خالد محمد البغدادي. **اتجاهات النقد في فنون ما بعد الحداثة**، لمصدر السابق، ص ١١٨.

* من مظاهر أفكار ما بعد الحداثة ضمن مفهوم تعدد التجنيس في البنية، ما شهده المجتمع الاستهلاكي من مظاهر الأثاث والأجهزة متعددة الأغراض أو الاستعمالات. يراجع: شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ١٢٤.

[٢] مختار العطار. **آفاق الفن التشكيلي على مشارف القرن الحادي والعشرين**، المصدر السابق، ص ٥٠.

بين القطاعات كلها، الأمر الذي يتطلب القيام بعملية حاسمة تقلب المفاهيم الفنية كلها) [(١)] .

لذلك تعددت توصيفات الأنساق أو الاتجاهات الفنية بسبب تعدد أشكال حضور الوسائط والتقنيات الرقمية ودورها في بناء أو تشكيل العمل الفني، كالفن الضوئي والحركي، و(الفن التكنولوجي Technological Art)، فقد تطورت أشكال الرسم، والنحت، والتصوير...، وغيرها، فهناك مواد جديدة للبناء، وبدائل صناعية، ووسائط متعددة الأبعاد، كعروض أشعة الليزر، وكذلك الكومبيوتر وبرامج إنتاج الصور المختلفة ومعالجتها، ووسائط تداولها الإلكترونية، كشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت Internet). وهكذا أصبح (الكومبيوتر جرافيك Computer Graphic)، مرتبطاً بأنماط أخرى من الفنون، كالسينما، والمسرح[*]، والأزياء... وغيرها، ولها أقسام خاصة بها داخل المعاهد والأكاديميات، لقد أصبح إبداع الفن بواسطة الآلة أو التقنيات الإلكترونية يحاكي الإبداع اليدوي أو التقليدي، الأمر الذي وضع خصوصية

[(١)] محمود أمهز . التيارات الفنية المعاصرة، المصدر السابق، ص ٤٧٧.

[*] من تقنيات العروض المسرحية الحديثة تقليل حجم الملاكات مقابل مشاهد بصرية تقوم على أساس التفاعل بين الصورة والكلمة والحركة، في نسق يسمى بمشهدية الصورة أو السينوغرافيا، فقد أطلقت الحدود بين الرسم والتصوير والمسرح فأصبحت المسرحيات أقرب إلى اللوحات الفنية الحديثة، التي تمتزج فيها أساليب التشكيل الحديثة والمعاصرة، كالسريالية والتعبيرية والتجريد وغيرها، وكذلك الحال في السينما، وفي مسرح الصورة يؤكد الفنان أهمية البعد الكيفي في ما يتعرض له مع فنون التشكيل، كالرسم والنحت، وبهذا يحول التجربة المسرحية من موضوعها كوسيط للسرد في سياق ترتيبي زمني إلى تجربة تنشطها انطباعات الحواس، ويسودها عامل المكان، وكما هي الحال في الفن التشكيلي الحديث فأن مسرح الصورة لا زماني، وبذلك يسهل ضغط مدة العرض، كما أنه مسرح "مؤنس" وتجريدي في الوقت ذاته وكثيراً ما يكون هذا المسرح ساكناً وغير متحرك .. يقول المخرج صلاح القصب : الرسم والفن التشكيلي هو الجذر الثاني في مسرح الصورة، وفد بلغ ذروة عطائه لمسرح الصورة في الفن الفوتوغرافي . ويقول (باينس كولوس) فنان السينوغرافيا اليوناني : إنني أوجد بالرسم، ولا أعني هنا الرسم بوصفه فناً، لكن الرسم الذي يساعدني على التفكير والتكوين، فالرسم هو الأصل في كل شيء .. ويتوقع بعض منظري الفن والفنانين في هذا المجال أن تؤدي التجارب في المستقبل ولا سيما خلال تقنيات التصوير المجسم (الهولوجرافي) إلى أن يتحول المسرح كله إلى صور وأصوات مسجلة. شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ٣٠٢ - ٣١٠.

الفنان ودوره في الإبداع على المحك، وأشر لاتحاد بين الفن والعلم على نحو غير مسبوق[١].

لقد شكل حضور الحاسوب في الفن بصورة عامة، وفي الفن التشكيلي بصورة خاصة، انحرافاً ليس تقنياً فحسب بل مفهومياً.. وكان فن الجرافيك والتقنيات الجرافيكية على وجه الخصوص، خطوة أخرى نحو توطيد علاقة الفن بالعلم، أو هو وجهٌ آخر لهذه العلاقة. شأنه شأن التصوير الفوتوغرافي. وقد أثار التحول مساحة كبيرة من الجدل بين اتجاهين: الأول يتمسك بالتقاليد الفنية التاريخية، ويقرون بأن الوسائط المعاصرة ما هي إلا أدوات، وأن فكرة التواصل التاريخي هي من يحقق نمو الفنون وتطورها نتاجاً، وأن الجديد لا يولد إلا من رحم التاريخ، ويبقى الجديد عن طريق نقطة مرجعية في القديم.. وهكذا.. يرى مؤيدو هذه الطريقة أنها الأكثر نجاحاً والأفضل ويجب اتباعها تجنباً للهزات العنيفة، التي تفرضها في وسائل الكومبيوتر وشاشات التلفزيون و(الصور الرقمية Digital Photos) وغيرها، التي جعلت الفنانين يهجرون لوحات حامل الرسم كما هجروا من قبل جداريات الكنائس والمساجد والقصور، ومن قبلها حوائط المقابر والمعابد، وقبل كل هذا هجروا جدران الكهوف والجبال [٢].

في حين أن الرأي الطليعي المنادي بالقفزات السريعة، وضرورة هدم القديم وبناء الجديد على أنقاضه.. سعى مؤيدوه إلى خلق مناخ وحيز اتصالي فني لتصبح معه المعاني تبادلية وتطورية قابلة للأخذ والرد إلى ما لا نهاية إذ لم يعد هناك مبرر (من وجهة نظر مرتاديه) لإنتاج عمل فني

---

[١] شاكر عبد الحميد. المصدر نفسه، ص ٢٥٥.

[٢] محسن عطية ـ آفاق جديدة للفن، منشأة المعارف، القاهرة، ١٩٩٥. عن: خالد محمد البغدادي ـ **اتجاهات النقد في فنون ما بعد الحداثة**، المصدر السابق، ص ١٠٧.

ذي مضامين وأطروحات نهائية، وهو ما فتح الباب لانقلاب في تلقي الفن أيضاً، لأن العمل الفني لم يعد كياناً يخلقه الفنان ويعرضه عبر قنوات الاتصال الحديثة، ولم يعد كاللوحة التقليدية التي تتطلب من المشاهد تأمله واستقراء معانيها ودلالاتها بل أضحى نتاج علاقة تبادلية دخل المشاهد طرفاً فيها ليتحول العمل إلى حالة أشبه بالتدفق تجعله قابلاً للتغير والتحول بشكل مستمر [1]، وهذا الرأي قد يحيلنا على ما جاء به (فرانسيس فوكوياما Francis Fukuyama) في كتابة "نهاية التاريخ"، الذي تحدث عن مفهوم نهاية التاريخ على وفق النظرية أو الستراتيجية الرأسمالية، التي بحسب رأيه تؤشر نهاية للتاريخ، بوضعها حداً للأفكار الايديولوجية في التاريخ الإنساني وانتشار قيم الليبرالية الديمقراطية الغربية [2].

إنها إذاً تطلعات ورؤى مستقبلية، تلك التي وصفها أنصار التقنية وسحر الخيال العلمي، حول دور الآلة والحاسوب والنظام الرقمي في عمليات الإنتاج الثقافي أو الإبداع الفني، كالقدرة على التأليف الموسيقي أو النظم الشعري أو عمل اللوحات... وغيرها، من التوقعات التي لم تعطِ تجاربها الأولى الثمار المرجوة منها، بسبب أنها لم تستند إلى أسس ثابتة أو موضوعية، قياساً إلى النتائج التي تم الوصول إليها (آنذاك)، الأمر الذي أسفر عن وجهات نظر مناهضة لفكرة التدخل الألي في النتاج الفني إلى اليوم، فقد تهكم أحد النقاد الفرنسيين عام ١٩٦٤ قائلاً: (لننزع القناع عن هذا المعتوه الإلكتروني !. ولنقل الحقيقة: المكائن الإلكترونية لا تزيح جانباً الفنان الملهم وليس بمقدورها حتى مزج الأصباغ بصورة مرضية . وأنا أقدر

---

[1] نادية فتحي. **الانترنت والفنون التشكيلية**، جريدة الفنون (عدد خاص تحت عنوان : الإنترنت .. نوافذ فنية)، العدد ٧٣، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ٢٠٠٧ .

[2] فرانسس فوكوياما . **نهاية التاريخ والإنسان الأخير**، ترجمة : د. فؤاد شاهين (وآخرين)، مراجعة : مطاع صفدي، مركز الإنماء القومي، لبنان، ١٩٩٣، ٥ – ١٩.

أكثر [القرد] الذي يلون، ففي فنه يمكن العثور، على الأقل، على إشارات أولية للبشر وومضات انفعال. والقرد الأكثر بدائية صار يطرد هذه الآليات غير المفكرة) [١] .

لذلك تحتم الوقوف على الصورة الموضوعية لنتاج الفن الرقمي أو فن الحاسوب، ودور الفنان ورؤيته الذاتية في هذا النتاج. حين نظمت (جمعية فن الحاسوب) معرضها في معهد الفن بلندن باسم (الصدفة السبرانية أو المعرفية Cybernetic Serendipity) عام ١٩٦٨، والذي ضم إنجازات كبار الفنانين في حقول موسيقى الحاسوب والرسم الحاسوب أو الجرافيك والشعر والنثر.. فضلاً عن الابتكارات التقنية في مجال التصوير.. وعرضاً لتاريخ الحاسوب، وعنده تباينت آراء النقاد بين الرفض للتدخل الآلية، وبين الدعوى لرؤية جديدة تفتح للفكر آفاقاً جديدة نحو الإبداع، لقد أشار (روبرت ملفيل R. Melville) إلى ذلك بالقول: الأضواء المتلامعة وشاشات التلفزيون والأصوات الصادرة عن المكائن تعلن نهاية الفن التجريدي، وهذا الفن لا يستأهل الخلق طالما تصنعه المكائن، وقال (ألكسندر ويثرسن A. Weatherson): يبدو لي أن الكومبيوتر لا يختصر ابتكار الإنسان في الفن بل يوسع معرفتنا بكل ما هو غير فن، أما (نيغيل غوسلن N. Goslin) فيسأل: هل كل شيء أو أي شيء هنا ليس فناً ؟ وإذا كان الحال بهذه الصورة فلماذا ليس فناً ؟ كل واحد منا يغتني داخلياً عند طرح مثل هذا السؤال وأنا لا أتصور سبيلاً أكثر متعة، وبين سبل التحفيز، من مشاهدة هذا العرض الذي يدفعنا إلى التفكير.. [٢] . إن (هناك فرصة متوفرة في الكومبيوترات تجعلها توسع إمكانيات الفنان... حيث ترغمه على أن يفكر

---

[١] ماريك هولينسكي . **الفن والكومبيوتر**، المصدر السابق، ص ١٣.
[٢] ماريك هولينسكي . **الفن والكومبيوتر**، المصدر السابق، ص ٢٩.

بطريقة جديدة . وبتحليل أفكار يمكن تغذيتها بالجهاز، ينخرط الفنان في عملية أكثر قدحاً للفكر، ربما أكثر مما اعتاد عليه، وحين تتم برمجة الجهار، فسيقوم الكومبيوتر بتنفيذ العمليات المطلوبة بمنطق لا يداخله التردد أو الوجل، عندها بمكن الطلب منه توفير اختيارات متنوعة كثيرة حسب مشيئة المشغل، كما بمكن خزن تحليلات المنتج المكتمل للإفادة منها مستقبلاً. ولأنه أداة عمل اقتصادية، فأن الكومبيوتر يفتح أفاق أوسع كثيراً من فرص العمليات لأنه –ببساطة– يعمل بثقة أكبر، وسرعة أكبر مما يأمل أي فنان أن بفعله بنفسة) [1].

فهل تؤدي هذه الاعتبارات، الممزوجة مع (الذكاء الصناعي Artificial Intelligence) إلى خلق (الفنان الآلي Robot Artist) ؟ لقد أمكن حساب معطيات الأداء الإبداعي لبعض الأعمال الفنية كالقطع الموسيقية، وبعض الأعمال التشكيلية، مثل أعمال موندريان ووارهول، ومحاكاتها في برامج حاسوبية أمكن عن طريق محاكاة أنساقها في إنتاج أعمال مشابهة، لكن، بوصف عملية الخلق الإبداعي هي نتيجة تمازج عدة معطيات مع ذات الفنان، فهل تعد محاولة التقليد أو المحاكاة الأسلوبية إبداعاً ؟ هنا تكمن الفجوة بين الذكاء الصناعي والإبداع البشري [2] .

لقد تباينت الأعمال الجرافيكية لفن الحاسوب في بدايتها بين تكوينات مجردة ناتجة عن منظومة تقنية أو خوارزميات برمجية أو مصفوفة من الأوامر المنطقية والمعادلات الجبرية، وبين صور مركبة من صور مأخوذة عن أساس مادي موجود أصلاً، أي لا تمثل في واقعها خلق حاسوبي

---

[1] ادوارد لوسي سميث. **الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية**، المصدر السابق، ص ١٧١.

[2] W.Shawn Gray, **Aesthetics of Computer Graphics**,V2, agency "VISCOPY",Australia, 2003, p 10.

صرف، وهو ما أثار الجدل حول إمكانية الخلق الإبداعي للحاسوب.. ففي انماط الفن الرقمي او فن الحاسوب التي تعتمد البرامج المحددة لتكوين الاشكال، فأن الماكنة لا تتخذ أي قرار خارج المؤشرات المحددة لها من البرنامج، الذي يضعه المشغل أو الفنان، وهي بذلك قد تكون أشبه بالفرشاة أو الإزميل، وعلى الرغم من ما يبدو على مثل هذه الأشكال من نمطية أو تكرار إلا أنها (... تؤكد أن الجهاز المستخدم في وضع الرسوم لا يعدو كونه أداة تنفيذ يبقى الإنسان هو المسؤول عن نتاجها النهائي، ... إلا أن ما توصل إليه هذا الجهاز من نتائج هو من الموضوعية والتحرر من انفعالات الفنان وأمزجته الظرفية، بحيث إن الذين يتقصون مثل هذه الموضوعية، يجدون في الجهاز الإلكتروني ما يدعم هذا التوجه الفني، بل يخلص الفن أيضاً من تبعيته إزاء مرآة الإنسان، ويعطيه صفة المطلق لكونه يعبر عن القوانين الطبيعية أكثر ما يعبر عن الانفعالات والرؤى) [1]، ومن جانب آخر يشير ماريك بأن، (قيمة الأثر الفني الذي يتركه الكومبيوتر في الفن تعتمد على أسلوب استغلال الماكنة قبل كل شيء. مثلاً يمكن استغلالها بالشكل الذي لا يهدد العفوية والفنطازيا وحرية الخلق، أي الشروط اللازمة لنهوض العمل الفني الحقيقي. وينبغي الاستفادة من ذلك الفيض الذي يقدمه الكومبيوتر ويكون الفن بحاجة إليه) [2] .

كما أثار مبدأ أو (نظرية الاحتمالات Theory of Probability) أو الخيارات الجاهزة والمؤثرات، التي يوافرها فن الحاسوب وبرامجه، الشكوك حول تخطي هذا الفن للاعتبارات، التي تعتري العملية الإبداعية، مثل العفوية أو التلقائية أو الارتجالية أو المصدفة، على الرغم من الجدل في

---

[1] محمود أمهز . **التيارات الفنية المعاصرة**، المصدر السابق، ص ٣٦٥.
[2] ماريك هولينسكي . **الفن والكومبيوتر**، المصدر السابق، ص ١٩.

منطق العلم حول هذه الاعتبارات ضمن التفكير الحدسي الابتكاري، إذ يعد بعضهم، ومنهم جماعة من فناني الحاسوب تسمى (Art Intermedia)، بأن (المصادفة تعادل الحدس)[١]، ويرى بعضهم الآخر، بأن تلك اللحظة في الزمن أو ما قد يسلم جزافاً بوصفها "مصادفة" مثلاً، تفقد ماهيتها حالما تدرك بالحدس[٢]، مع ذلك فأن الثابت أن تلك الخيارات الموضوعة لإرادة الحاسوب – والتي هي أصلاً موضوعة على وفق حسابات جبرية منطقية من إرادة العقل البشري – تنتج كم من المعالجات التي قد لا تخطر على المدى البعيد في فكر الإنسان أو رؤيته الذاتية، يقول الناقد (دوغلاس ديفيز D. Davis) بأنه (كلما زدنا من استقلالية الماكنة يصبح الفن شيئاً مسلياً أكثر، حينها يأخذ بأشكال لا تخطر على بال الفرد) [٣]، ويبدو الأمر بذلك أشبه بعملية وضع لكل الأفكار المتاحة وغير المتاحة موضع التحليل والتجريب والاختبار لانتقاء الأمثل منها، لهذا يرى بعضهم بأن فن الحاسوب وبرامجه تساعد على حضور الأفكار المبتكرة، إذ إن الثابت والمنطقي، بأن التطورات البرمجية والتقنية، لا تقر بضعف القدرات البشرية في الإبداع والابتكار أمام إمكانيات الماكنة، بل إن هذه التطورات هي أنفسها مؤشر لتطور القدرات الإبداعية للعقل البشري، أي أن الحاسوب والصور والأشكال في الأعمال الجرافيكية الرقمية هي أنفسها إبداع إنساني.

على الرغم من ذلك فأن هناك من يؤكد من المتخصصين في حقل الفنون التشكيلية بأن نتاج فن الحاسوب من الفن الرقمي والأعمال الجرافيكية، ما هي إلا أعمال باردة تخلو منها بذور الحياة واللمسة

---

[١] ماريك هولينسكي . المصدر نفسه، ص ٣٨.

[٢] يراجع: محمد الكناني. **حدس الإنجاز بين العلم والفن**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، ٢٠٠٣.

[٣] ماريك هولينسكي. **الفن والكومبيوتر**، المصدر السابق، ص ٤٠.

الإنسانية، بل إنها ليست من الفن أو الجمال أو العملية الإبداعية في شيء، شأنها شأن الآلة المنتجة لها (الحاسوب)، وهي أعمال يخلو منها الحس التعبيري الذي يعتري الأعمال التقليدية المنتجة يدوياً، وهنا يبدأ التساؤل، ما الحس التعبيري الذي تبثه كتلة من الحجر أو قطعة من المعدن أو الخشب؟ أو ما الفرق بين بقعة من مركب كيميائي تمثل صبغة معينة سواء أكانت قد سقطت على الأرض أم على جدار أم على سطح لوحة ؟ ففي مشاغل الفنانين التشكيليين لا مناص من سقوط بعض البقع، بحكم طبيعة الأصباغ السائلة، لكن ليس كل الفنانين مثلاً هم جاكسون بولوك، فعملية التذوق أو الإدراك الحسي لمواطن الجمال أو الخصائص الإبداعية في بنية العمل الفني ناتجة عن ذات الإنسان وليس العمل، فالإدراك الحسي هو وعينا للعالم الذي حولنا اعتماداً على معلومات الحواس أو معطياتها، والتي هي بدورها متباينة بحسب الطبيعة البيولوجية للكائن البشري، فالمتعة الجمالية هي نتيجة امتزاج النزعات الذاتية بالقدرات المدركة، وهي محكومة بعوامل سيكولوجية وثقافية [١] . كذلك فأن عملية الإدراك للصفات الفنية الإبداعية، بحسب رأي (زينون بيلشين Zenon W. Pylyshyn)، واعتماداً على اكتشافات (هوبل Hubel ووايزل Wiesel) لعوامل الرؤية البصرية، وكذلك على الدقة التي وصلت إليها عمليات المحاكاة عن طريق الحاسوب، تتعلق بالرؤية الداخلية للعقل وليس خارجه، وأن النظام الإدراكي يزودنا بتوصيفات أكثر مما يقدم لنا صوراً واقعية محددة حول العالم، توصيفات مجردة أكثر من كونها صوراً ممتدة عبر حيز مكاني، هي مخرجات للنظام الإدراكي[٢].

---

[١] ناثان، نوبلر. **حوار الرؤية مدخل إلى تذوق الفن والتجربة الجمالية**، المصدر السابق، ص ١٣ - ٢٦.
[٢] شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ١٥٩.

فما وجه الحق في تلك التهمة الموجهة للأعمال الجرافيكية الرقمية؟ قد تلهمنا بعض الدراسات أو البحوث الاستقصائية الإجابة عن هذا التساؤل، ومنها تلك الدارسة للموسيقي السوفييتي (رودلف حافظوفتش زاريبوف R. Hafzarvich Zaribov) في كتابه (الموسيقى والسبرنتيكا) عام ١٩٧١، فقد استفتى (١٥٠) طالباً في كلية "البولتكنيك" و(٧٠) آخرين من معهد موسيقي، وأسمعهم عشرين لحناً كان أربعة منها معروفاً وثمانية منها لمؤلفين والبقية مؤلفة بحاسوب من طراز (أورال ٢)، وتبين أن طلبة البولتكنيك اختاروا ألحان الحاسوب كأفضل الألحان، برغم معرفتهم المسبقة أنها من نتاج الحاسوب، أما طلبة المعهد الموسيقي فاختاروا في المكان الأول لحنين من التأليف البشري المعروفة وبعدها أربعة للحاسوب، قد نستنتج من ذلك أن طلبة البولتكنيك على الرغم من أن الجو التقني يمثل الوسط الضاغط على نمط التفكير، إلا أن فقر خلفيتهم الموسيقية قد تجعل اختيارهم يتسم بشيء من العفوية، أما طلبة المعهد الموسيقي فمن الواضح أن ثقافتهم الموسيقية التي تمثل مجتمعهم التقليدي، كانت ضاغطاً على اختيارهم الأول في ما هو معروف من الألحان، في حين أن اختيارهم في خارج حدود هذا الضاغط كان لصالح ألحان الحاسوب، قد ندرك من ذلك أن تلك التهمة الموجهة لفن الحاسوب سببها ضاغط سيكولوجي، ناتج عن الرفض أو عدم الاقتناع في التدخل الآلي أو الإلكتروني في مجال الإبداع الفني، ومرة قال المؤلف الموسيقي المعاصر (كارلهاينز ستوكهاوزن K. Stockhausen): (الموسيقى هي أحد العوالم الأساسية للتحولات الطارئة لإنسان اليوم والوسائط الجديدة كالإلكترونيكا، تخدم في الكشف عن تلك الطبقات من اللاوعي وهذا يجعل منا مخلوقات من مرتبة أعلى) [١]. لذلك

---

[١] ماريك هولينسكي . **الفن والكومبيوتر**، المصدر السابق، ص ٤٩.

قد تختلف قراءاتنا الحسية بحسب اختلاف عناصر العمل المعنوية أو الاعتبارية، والمادية من خلال تعدد وسائط العمل وخاماته وتقنيات إخراجه.

وإن سلمنا افتراضاً أن تلك الأعمال الجرافيكية الرقمية، أعمال باردة تشهد اغتراب الذات عنها، تخلو من أي محتوى إنساني، أو إنها غير متفاعلة مع الذات الإنسانية بشكل من الأشكال، كما يفترض بأن حال الأعمال اليدوية التقليدية تقع عليه، فقد تكون تلك الخصال هي أنفسها ميزة ذات دلالة تعبيرية عن الواقع المعاصر الذي سيطرت عليه أوهام الوسائط المتعددة وتجريداتها الباردة على الحواس، كما يرى بعضهم، فالنظام الرقمي، (صار حدثاً اجتماعياً واقتصادياً وسياسياً ولا يمكن إغفاله تدريجياً والنظر إليه باعتباره نقلة نوعية في حياتنا، فالإغراق في الرقمية خلق حالة من الجوع إلى الرموز التناظرية مما جعل الحياة أكثر تجريداً وانعزالاً وبرودة في العلاقات الإنسانية، وراح الإنسان يبحث عن خبرات فنية خصبة تشبع جوعة للصور والحيوية والخيال) [1]، وكذلك الوسائل المختلفة والوسائط المتعددة، حتى لو كانت الغاية منها التعبير عن السخط أو عدم الرضا أو الرفض لهذه الأفكار والمفاهيم والوسائط وأشكال التعبير.. وهذا ما كان من الدادائيون الجدد وحركة (ضد الفن Anti-Art) المؤسسة عام ١٩٩٠، إذ عرض في معرض (دامين هيرست Damien Hirst) تمثال مغطى بدماء الفنان ذاته، وشاة ميتة داخل حوض مملوء بغاز "الفومالديهايد" نافذ الرائحة – بقصد إزعاج الجمهور – [شكل ١٧١]، وكذلك في بينالي فينيسيا عام ٢٠٠٣ في الجناح الاسباني، عندما بنى الفنان (سانتياغو سيبرا Santiago

---

[1] مصطفى عيسى. نوافذ جمالية، بحث منشور في ندوة ثقافة الصورة، الدوحة، ٢٠٠٤. عن : خالد محمد البغدادي. **اتجاهات النقد في فنون ما بعد الحداثة**، المصدر السابق، ص ١٢٨.

Sierra) جداراً عند مدخل الجناح جمع أمامه أكواماً من الأزبال [شكل ١٧٢].



شكل ١٧١



شكل ١٧٢

بعد ذلك ومن جهة أخرى فقد يكون ما شهده الحقل النقدي من فتور أو أفول تجاه عرض النتاج أو تقصي الملامح الفنية والجمالية حول هذا النمط من الفن، الذي شهد انحرافاً عن الأساليب التقليدية، إذ لم تتعد هذه الكتابات في بداياتها المنشورات التعريفية بالمعارض، وبعض المقالات الصحفية والدوريات .. وقد تعود الأسباب إما إلى الخوف من ردود الفعل وإم قلة الدراية أو الاطلاع على خصائص التقنيات الإلكترونية، التي تحول دون غور النقاد في هذا الحقل، فالملاحظ أن مثل هذه الأنماط أو الأساليب الفنية لا تملك نقادها، فنقاد الفن لا يعرفون الاحتكاك القوي بالتكنيك ومن هنا صمتهم أو رفضهم، في عام ١٩٦٨ كتب (دور أشتور D. Ashtor): (يمكن للتكنيك أن يخدم الفنون من خلال أنواع جديدة من الأصباغ أو مواد تشكيلية إلا أن على الفن أن لا يخدم أبداً ... [التقنية] ... وفي مقارنة بين الأدب والعلم قال الروائي الإنجليزي (سي. بي. سنو C. B. Snow) عام

١٩٦٠: (لا تقترح الثقافة الأدبية الكثير، في الواقع العلمي، على الثقافة العلمية. وفي الجوهر فالعلم هو السيدة أما الفن فخادمتها) [١] .

ومع انحراف مفهوم العمل الفني عن أنماطه التقليدية، ودخول العنصر الآلي والتقنيات الرقمية والوسائط المتعددة ... وغيرها، بشكل أصبحت معه تعد مكوناً أو عنصراً فاعلاً في مضمون العمل وبنية التكوينية أو التشكيلية، ولم يعد يمكن التغاضي عن دور الوسائط في التعبير، فأن فهم أي فن يعني تحقيق الارتباط الضروري بين عناصره التشكيلية والمادية، فإذا كان الفن حديث العهد فهناك حتماً علاقة طبيعية بين مضمونه وبين وسيلته في التعبير [٢]، أي لا يمكن عزل دور الوسيط في تقيم الإبلاغ في التعبير الجمالي الذي تبثه عناصر العمل التشكيلية. كما لا يمكن القياس بالمعايير والقواعد التقليدية، التي كانت تناسب الماضي، ما هو خارج حدود المفاهيم التقليدية، من الأعمال الفنية الجديدة والتي هي بطبيعتها تتحدى التقليد والموروث، وإذا كان الناقد – بوصفه متلقياً – يرفض التفاعل مع العمل ومعطياته التعبيرية، فأن نقده أو تقويمه الجمالي لن يكون موضوعياً، فلا يمكن مثلاً، الأخذ بمعايير بودلير ومجتمعة الرافض لفكرة التدخل الآلي في العمل الفني، والمناصر للاعتبارات الذاتية والرومانسية والوجدانية التي تبنتها فنون الحداثة، في زمن أصبحت الرومانسية والمشاعر من بين السلع المعروضة للاستهلاك، عبارة عن معادلة حسابية اقتصادية أو خوارزمية جبرية معلوماتية، تستهلكها ببرودة برامج أو (عروض الحياة الواقعية Reality Show)، بعدها، لا يمكن الوقوف على حكم متكافئ بين الأعمال الفنية بهذه الكيفية، بالمقارنة بين الوسائل والوسائط التقليدية مع الوسائط

---

[١] ماريك هولينسكي. **الفن والكومبيوتر**، المصدر السابق، ص ١٦، ١٣٠.

[٢] آرنولد هاوزر. **الفن والمجتمع عبر التاريخ**، المصدر السابق، ص ٤٩٨.

الرقمية والمتعددة، فالمنطق يدعو لقراءة العمل الفني في حدود وسائطه، مع ذلك فقد شكل الوسيط التقني أحد عقبات فنون الحاسوب، إذ إن سهولة استعمال البرامج والأدوات، لا يجعل منها بالضرورة الوسيط المثالي، إنما هي الاعتبارات الاخلاقية والمفاهيم الجمالية، الناتجة عن كيفية استعمال الوسيط الآلي الرقمي (الحاسوب)، ودورها في تنظيم علاقات وعناصر العمل، بما يحقق صدق الأداة أو الوسيط وملاءمته في التعبير [١]

لذلك تحتم، ارتياد شكل نقدي جديد يهتم بهذا المجال من الإبداع، الذي تبني معاييره الجمالية من مفاهيم مشاركة المعارف العلمية والتكنولوجية أو مفهوم السبرانية التي تناولتها الاتجاهات الفنية، كالفن الحركي، والفن التكنولوجي، ... وغيرها، ثم انتقل إلى معيار العلاقة التفاعلية بين العمل والمتلقي، أو كما قال دوشامب: إن المتلقي هو الذي يصنع اللوحة، لذا لم تعد فكرة (ريادة) المؤلف للإبداع الرقمي وتقدمه طليعياً على مستوى الخلق الاجتماعي فكرة ناجحة أو مقبولة على الرغم إنها ما تزال تحقق تأثيرها، فقد غدا كل من المؤلف والمتلقي يعيشان زمن واحد.. [٢]، فقد توسعت دائرة التلقي في عصر المعلوماتية والاتصالات لتتجاوز حدود التفاعل المقتصر على الفرجة أو المشاهدة، إلى التفاعل المباشر أو التلقي المباشر والتفاعل الحيوي مع العمل، ليغدو المتلقي بمنزلة مؤلف ثانٍ للعمل، فالوسيط الرقمي أو الفن الرقمي يرمي إلى إلغاء الفوارق أو الحدود بين الفنان والمتلقي، وكذلك اتساع حدود التداول للشارع والمتاحف والمعارض الافتراضية عبر الإنترنت وغيرها. فمن جانب آخر يرى بعضهم، أن اعتبارات مفهوم

---

[1] W.Shawn Gray, op., eit,, p 7 – 8.

[٢] إدمون كوشو. **اسئلة النقد في مواجهة الفن الرقمي**، ترجمة: عبده حقي، موقع مجلة فن ادب، ٢٠٠٨/٥/١، http://www.adabfan.com/criticism/1451.html .

الأصالة، وحقوق المؤلف أو الفنان، هو مفهوم يخدم المصلحة المتحفية والسلطة البرجوازية، وهو نوع من القمع الذي مارسته تلك السلطات على الفن، في حين أن ثقافة الاستنساخ وخطاب التداولية يحاول أن يجعل من الفن مفيداً لأوسع شريحة، وهذا ما شكل أحد الروادع أمام فن الحاسوب[1].

إنه نسق تستعرض به الوسائط سلطتها وإغواءها، وهذا الاستعراض كما أشار (جي ديبور Guy Debord)، هو الوعي الزائف بالزمن، وانتصار للتأمل العقلي، ومجتمع الاستعراض هو مجتمع المكان، واللذة التي يقدمها هذا العالم هي فقط نسخة زائفة، أي صورة غير حقيقية من الشيء الحقيقي، بهجة مصنعة تنطوي على الكبت بداخلها، وهو – أي ديبور – بذلك يؤكد فكرة أن المجتمع المعاصر تحول إلى عرض كبير لأشكال من السلع المرئية [2]. كما يشير دوبريه إلى أن الصورة الفنية في مرحلة "الفيديوسفير" أو عصر المرئيات والشاشات الذي نعيشه الآن، تتميز من العصور السابقة بأنها، من ناحية التلقي تسعى إلى الفائدة أو النفعية، وتميل إلى السرعة في التداول في أوسع بقعه في العالم أو الانتشار الكوكبي، والتعبير عن الرغبة في التجريب وتتميز بطابعها الوسائطي والإعلامي وتميل إلى جذب الانتباه والإثارة، أما على المستوى التقني فيستعيض الفنان صانع المرئيات عن العوامل المادية بواسطة الإلكترون، وتحقق وجودها عن طريق الوهم، وليس لتلك التحولات في المظاهر علاقة بصفات ميتافيزيقية

---

(1) W.Shawn Gray, **Aesthetics of Computer Graphics**,V2, agency "VISCOPY",Australia, 2003, p7,

(٢) شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ١٢١.

أو سيكولوجية وإنما هي مجرد آليات لعوالم اجتماعية وثقافية خاضعة لقوانين التغير عبر التاريخ [1] .

تقول لندا هتشيون: بأننا في الاحداث والوقائع نبحث عن المعنى أو تبتدعه [2]، والعمل الفني بوصفه رسالة تتضمن خطاباً، يبحث المتلقي عن تأويل لمعناه في الفعل، والأداء، والنغمة، والشكل، واللون، وكذلك الوسائط. والمنهج الرأسمالي المتعدد، وثقافة الاستهلاك، والتكنولوجيا الرقمية،... وغيرها، بعدها المحركات المهيمنة لمفاهيم الثقافة، تؤسس القواعد التي تصوغ منها الثقافة والفن المعاصر أبجدية أو مفردات خطابها، فهل من المنطق رفض هذا الخطاب لأننا لا ندرك معنى مفرداته ؟ أو لأنها نتاج فكر مغاير (غربي) ؟ قال بيكاسو رداً على من تهكم على اعماله التكعيبية . بأنها لا يمكن فهمها وأنها بلا معنى، بأنه إذا كان ثمة شخص لا يفهم اللغة الإسبانية، فليس لأنها صعبة الفهم أو أنها لا معنى لها، إنما المشكلة في ذات الشخص الذي لا يعرف معاني مفردات اللغة [3] . لذلك يحاول الفكر الإنساني على اختلاف آيديولوجياته وعصوره كشف وتحليل مفردات الحضارات الإنسانية السابقة وأحاجيها، من آثار باقية وشواهد، ووثائق، ... وغيرها، ليس لأنها تثبت وجود – كما تقول هيتشيون – لكنها تعطي معنى. وأصحاب هذه الرؤية يرون أن خطاب الفكر ما بعد الحداثي يقع في "المذهب الإنساني الثقافي"، بوصف الفرد بأنه فريد ومستقل، ومع ذلك

---

[1] خالد محمد البغدادي. **اتجاهات النقد في فنون ما بعد الحداثة**، المصدر السابق، ص ١٢٤.

[2] وتضيف هيتشيون واستناداً إلى قول نيتشه إننا نحن الذين ابتدعنا "الشيء"، و "الشيء المطابق"، و "الموضوع"، و "الصفة"، و "الجوهر"، و "الصورة"، لجعل ما اختبرناه من أمور متطابقاً وبسيطاً، لذا "يبدو لنا العالم منطقياً لأننا صنعناه كذلك بإرادتنا" . ليندا هتشيون. **سياسة ما بعد الحداثية**، المصدر السابق، ص ١٦، ٣٣.

[3] فخري خليل. **اعلام الفن الحديث ج٢**، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، ٢٠٠٥، ص ٣٠.

يشارك، أيضاً، بتلك الطبيعة الإنسانية العامة [١]، وأن نتاج الفكر الإنساني كله يقع ضمن سلسلة متصلة. فمع تحول خطاب الصورة الجرافيكية بحضور الوسيط الرقمي، لا يزال الجذر التاريخي، والأسطورة، والخرافة، والتراث، يمثل مصدراً متجدداً للمعنى، فضلاً عن الرؤى والأفكار الطليعية والمستقبلية، وثقافة الاختلاف وتقبل الرأي الآخر، وباروديا ما بعد الحداثة، وهو ما يتضح (مثلاً) في عالم الأزياء من اقتباس الغرب من التراث الشرقي، أو في الفن السابع عن طريق أعمال مثل (طروادة Troy) ومقاتلي أسباطه الثلاثمئة (300) وأسطورة الميدوزا (صراع الجبابرة CLASH OF THE TITANS)، وغيرها.

مع ذلك ينظر بعضهم، لموضوع صوغ المفاهيم الجديدة، والتحول في النتاج الثقافي والفني ما بعد الحداثي والمعاصر، إلى أنه نوع من الغزو الفكري والثقافي، المتوافق مع الغزو العسكري والاقتصادي، لأنه ناتج عن مركز تمثله قوى سياسية، هي الولايات المتحدة الاميركية، أو تنطلق منه الأفكار المهيمنة على الآيديولوجيا الثقافية العالمية، والمتمثلة بأفكار الثقافة التعددية الرأسمالية – إذ كان المركز الثقافي العالمي يتمثل بالدول الأوروبية وسياساتها في عصر الحداثة وما قبله – ونظراً لما تحتويه تلك الثقافة من أفكار الاستلاب أو التغييب لإرادة الآخر (المجتمع) أمام إرادة الفرد (المؤسسة، والسلعة، والصورة، والفكرة ...)، تحت مسمى "الديمقراطية الليبرالية" التي تريد فرضها على شعوب العالم [٢]، التي عالجتها الثقافة الأميركية والسينما الهوليوودية – مثلاً – في فكرة الفرد الأميركي الخارق، أو الدولة والمؤسسة التي تمتلك مفاتيح الحلول . (وقد وقف (جون كيان) ذات

---

[١] ليندا هتشيون. **سياسة ما بعد الحداثية**، المصدر السابق، ص ١٧، ٨٥.
[٢] ليندا هتشيون. **سياسة ما بعد الحداثية**، المصدر السابق، ص ٣٧.

يوم متحدثاً في جميع نشطاء متحف الفن الحديث في نيويورك مستحثاً همتهم، على ضرورة تصحيح الانطباعات السلبية للعالم الخارجي عنا. وأن علينا أن نجعل العالم يرى أن لدينا حياة ثقافية وفنية وأننا مهتمون بها وحريصون على إثرائها بالتعرف غلى الأنشطة الماثلة لها في أي مكان آخر، وإذا كان بالإمكان نقل هذه الانطباعات بقوة كافية وبنجاح إلى الأقطار الأخرى خارج حدودنا . فإنني أؤكد أن ذلك أفضل من استخدام كافة وسائل الدعاية الأخرى لما تحققه من أهداف مؤكدة ..) [١]، فبعد أن كانت (التعبيرية التجريدية، من أسلحة الحرب الباردة)، تصبح نظرية ما بعد البنيوية، والصورة الجرافيكية التفاعلية، وخطاب الاستعراض والإثارة الجنسية، ... وغيرها من صيغ التمثيل، هي المولدة "للثقافة" وليس مصدرها . ومع ذلك فأن ثقافة الرأسمالية تظهر، من منظور آخر، قوة مدهشة لتطبيع أو إضفاء معنى على العلامات والصور، مهما كانت متباينة أو متعارضة. وأصحاب هذا المنظور يرون هيمنة "المذهب الرأسمالي الاقتصادي" على خطاب ثقافة ما بعد الحداثة، الداعي إلى "إذابة الفرد" [٢].

فمع تعدد أبعاد الصورة الجرافيكية الرقمية المعاصرة وأنماطها، يتقابل التعدد في الرؤى والأفكار الممثلة للمشروع ما بعد الحداثي أو المعاصر، لتضعنا أمام تساؤل عن ماهية المنهج السائد أو المهيمن، أو بحسب تعبير هيتشيون (ما بعد حداثية من ؟).

من أسس المشروع الثقافي ما بعد الحداثي، مبدأ الفوضى الخلاقة، وجماليات التضاد والرفض، أي تلمس مواقع للابتكار والإبداع والجمال في الخلخلة والخرق أو كسر التوقع والخروج عن المألوف والتقليدي، على الرغم

---

[١] خالد محمد البغدادي. **اتجاهات النقد في فنون ما بعد الحداثة**، المصدر السابق، ص ١٦٢.

[٢] ليندا هتشيون. المصدر نفسه، ص ٧٤ – ٧٥، ٨٥.

مما يؤول ذلك إلى التعالي عن هموم المتلقي وواقعة، فقد يكون المتلقي ذاته بحاجة إلى معرفة جديدة تأخذه بعيداً عن واقعة، واقع يستطيع عن طريقه التعبير أفكاره وتأملاته بحرية أكبر، وهذه المعرفة في ما بعد الحداثة انتقل بعدها الوظيفي، من التسليم الوجداني العقلاني، إلى النظام المتداول، وهو المنظومة الرقيمة، وأي شيء لا يمكن أن يتحول إلى رمز قابل للتشخيص والعرض بواسطة الحاسوب ولا يدخل التكنولوجيا الرقمية سيتوقف عن أن يكون شكلاً من المعرفة في مجتمع ما بعد الحداثة [١]، وتذهب ليندا هيتشيون إلى أن دخول التكنولوجيا الرقمية في مجال المعرفة والثقافة هو مؤشر لانقضاء عصر ما بعد الحداثة وبداية لعصر جديد، (فالتكنولوجيا الإلكترونية والعولمة، على التوالي، قد غيرا كيفية اختيارنا للغة التي نستعملها والعالم الاجتماعي الذي نحيا فيه... تبدو هذه التغيرات... ببساطة تجليات أخرى لما بعد الحداثة. لكن، ماذا، لو اعتبرنا هذه علامات أولى لما سيأتي بعد المابعد الحداثي؟ صحيح أن الإستطيقيا التناصية والمتفاعلة بنشاط في ما بينها... التي تراها النصية المفرطة ذات علاقة بالمابعد حداثي، لكن، هل هي هو؟ وماذا لو أن الباروديا ما بعد الحداثية كانت مجرد الخطوة التمهيدية في اتجاه إستطيقا "صافية" ومحددة طوباوياً بأنها إستطيقا "ليست خطية، ومتعددة الأصوات، ومنفتحة، وليست هرمية، وتنطوي على مجابهات نشيطة" ؟ وماذا عن الأبعاد البصرية واللفظية للخلق الإلكترونية ؟) [٢]، ويشير (إدمون كوشو)، إلى أن الأعمال الفني المعاصرة وجدت نزعة استطيقا المشاركة في التكنولوجيا الرقمية، التي أصبحت متوافرة ومتاحة أكثر فأكثر على المستوى الاقتصادي، وهكذا انتقل الفن الرقمي من

---

[١] مجموعة من الباحثين . **قراءات في ما بعد الحداثة**،، ترجمة : حارث محمد حسن و د. باسم علي خريسان،،، ص ٧.

[٢] ليندا هتشيون. **سياسة ما بعد الحداثية**، المصدر السابق، ص ٣٥١ ـ ٣٥٢.

استطيقا التشارك إلى جمالية التفاعلية، اعتماداً على التمايز الذي يمنحه الحاسوب على مستوى التأثيرات المتبادلة [1]. وكتب أستاذ الفلسفة ونظرية العلم في "جامعة شتوتغارت" (ماكس بنزه M. Bense) في مقال عن الاستطيقيا التوليدية Generative Aesthetics) : لا نملك اليوم المنطق الرياضي والألسنيات الرياضية فقط بل هناك الاستطيقيا الرياضية الآخذة بالتطور التدريجي، فهي تميز حامل مادة العمل الفني كذلك (الحالة الاستطيقية) التي نبلغها باستعمال ذلك الناقل، فهذه الاستطيقيا المحرومة من التفسيرات الذاتية تتصرف بصورة موضوعية، بعناصر محددة مسبقاً، أما قواعد حركتها وتوزعها وتشكلها فتصفها المفاهيم الرياضية، وهكذا فهذه الاستطيقيا الجديدة هي في الوقت نفسه إمبيرية ومنظمة رقمياً [2]

---

[1] إدمون كوشو. **اسئلة النقد في مواجهة الفن الرقمي**، المصدر السابق .

[2] ماريك هولينسكي. **الفن والكومبيوتر**، المصدر السابق، ص ١٩٤-١٩٥.

• الفيديو والهولوغرام والواقع الافتراضي

بعد أن قدم الباحث فكرة عامة للحضور الرقمي بوصفه الثقافة المعاصرة المهيمنة على الخطاب الجمالي وبشكل يكاد يكون شبه كوني وفق منطق القرية الصغيرة، وبعد أن ناقشنا أهم الأفكار التي تتعلق بالجانب التقني المتعالق مع الصورة الرقمية الجرافيكية، سنناقش الآن المفهوم الأدائي لحضور الصورة الرقمية من الزوايا الآتية:

١. فن الفيديو (Video Art):

من خلال هذه الرغبة المتواصلة في توظيف الابتكارات العلمية الحديثة والتكنولوجيا الإلكترونية والرقمية والحاسوب وبرامجه في الفن، شهد الفن انبثاق عدة مجالات أو اتجاهات فنية، ففي ظل التطور التقني، للتصوير الفوتوغرافي، في الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين، ظهر (فن الفيديو Video Art): وهو تكوين أو تشكيل صور إلكترونية متعاقبة ومتحركة، وقد تدخل معها الموسيقى والمؤثرات البصرية والصورية أيضاً، بواسطة التقنيات والمعدات الإلكترونية، وبثها أو عرضها من خلال شاشات جدارية أو تلفزيونية، وقد لعب الكومبيوتر دوراً فاعلاً في هذا اللون من الفن[١]، ويشير (ميك هارتني Mick Hartney) إلى أن مصطلح "فن الفيديو"، يستعمل لوصف الفن الذي يستعمل على حد سواء أجهزة وعمليات التلفاز والفيديو. ويمكن أن يتخذ أشكالاً عديدة: كالتسجيلات أو الصور الحية التي تبث في صالات العرض أو أماكن أخرى، أو موزعة على نحو

---

[١] مختار العطار. **آفاق الفن التشكيلي على مشارف القرن الحادي والعشرين**، المصدر السابق، ص ٤٧-٤٨.

أشرطة أو أقراص ليزرية مدمجة (CD, DVD)، أو عروض يتم تضمينها بيانات صور الفيديو في بعض الأحيان. كانت الأعمال الأولى في الغالب مركبة من مشاهد مصورة تصويراً حياً، وبعد ظهور عصر بث القنوات التلفازية الأرضية، و(قنوات الكابل Cable Station)، ومن ثم قنوات الأقمار الصناعية، والإنترنت، ... وغيرها، أصبح إنتاج أعمال فن الفيديو متاحة بشكل أوسع، إذا قام فنانو هذا اللون من الفن باستعمال تلك البرامج والمواد التلفازية كمادة خام قاموا بتعديلها أو وضعها في سياقات غير متوقعه [١] .

تعود جذور هذا اللون من الفن إلى أربعينيات القرن العشرين، وتحديداً مع ظهور التلفاز* عام ١٩٤٥، ثم التجارب التي جرت في الخمسينيات والستينيات حول تطوير أنظمة البث التلفازي وتقنية تسجيله (أي تسجيل الصورة والصوت معاً)، وكانت البدايات الأولى للتجارب الفنية على هذه التقنية في الولايات المتحدة وفرنسا، وعلى الرغم من أن (وولف فوستيل Wolf Vostell)، كان قد أصبح أول فنان تتضمن أعماله في عام ١٩٥٨ – ١٩٦٣ مثل: (توقعات ألمانية Deutscher Ausblick)، أو (عرض ألماني من دائرة الغرفة السوداء German View from Black Room

---

(1) Hartney, Mick. "Video art", From Grove Art Online, © 2009 Oxford University Press, MoMA, accessed January 31, 2011. http://www.moma.org/collection/theme.php?theme_id=10215

* بعكس السينما بعدها أداة للتوصيل يعتبر التلفزيون أداة للتواصل، فهو يحتوي على خطاب بصري مكثف، أو بحسب (تايلور Taylor) هو "أول وسط ثقافي في التاريخ يقدم إنجازات الماضي الفنية ككولاج مرصوص من الظواهر المتعاقبة، المتساوية في الأهمية، معزولة إلى حد كبير عن الجغرافيا والتاريخ المادي، والمنقولة في مشاهد إلى الغرف والستوديوهات الحية في الغرب، والمتدفقة بشكل أو بآخر ومن دون انقطاع" لذلك فإن علاقة الفنان بالتاريخ في عصر التلفزيون أصبحت علاقة بالسطوح بدل الجذور، وصفاً للصور بدلاً من العمل في العمق، وصوراً مجتزأة مفروضة بدلاً من المساحات المصقولة وانهياراً للحس بالزمان والمكان بدل التبلور الفني الثقافي المتجذر . وما ذلك كله في الواقع غير الجانب الأكثر وضوحاً للممارسة الفنية في حقبة ما بعد الحداثة . ديفيد هارفي . **حالة ما بعد الحداثة بحث في أصول التغيير الثقافي**، المصدر السابق، ص ٨٦.

(Cycle) [شكل ١٧٣]، عرضاً على أجهزة التلفاز، وهذه الاعمال هي جزء من مجموعة معرض (Berlinische)، وفي عام ١٩٦٨ عرض وولف عمل بعنوان (6 TV de–coll/age) [شكل ١٧٤] في معرض (Smolin) في نيويورك، وهو الآن جزء من مجموعة متحف الملكة صوفيا في مدريد(١)، إلا أن فن الفيديو تنسب مرجعيته في الغالب إلى (نام جون بايك Nam June Paik) [شكل ١٧٥] الذي قام باستعمال كاميرا نوع سوني الفيديوية المحمولة (Sony Portapak) بتصوير موكب البابا (بولس السادس Paul VI's) وعرضه في مدينة نيويورك في خريف عام ١٩٦٥، وكذلك الفنان الفرنسي (فريد فوريست Fred Forest) قد استعمل هذه الكاميرا في العام بنفسه، لكن بعضهم يشير إلى أن أندريه وارهول* كان قد سبق نام جون بعدة أسابيع عندما قدم عملاً بتقنية فن الفيديو باسم (المخملية تحت الأرض ونيكو The Velvet Underground and Nico) [شكل ١٧٦]، وعموماً فأن تقنية التصوير الفيديوي لاقت استحسان العديد من الفنانين بالمقارنة مع تقنية التصوير السينمائي، لأنها توافر إمكانية الرؤية الفورية للعرض، فضلاً عن التقنيات التكنولوجية والرقمية الحديثة التي وفرت الإمكانيات والوسائل والبرامج المتعددة لتحرير الصورة الفيديوية وتعديلها ومعالجتها وعرضها(٢).

---

(1) Wolf Vostell, „Deutscher Ausblick“/„German View“-„Black Room Cycle. From Wikipedia, the free encyclopedia. http://en.wikipedia.org/wiki/Video_art

* إذ إن نشاطات أندريه وارهول تتجاوز كثيراً حدود الرسم المألوف، فقد أسهم في عمل عدد كبير من الأفلام، وأخرج عرضاً مسليا لأحد النوادي الليلية باسم "العالم السري المخملي" أو " المخملية تحت الأرض ..، ... واسترسل وارهول في نزعته حد التطرف والازدراء ... من خلال اهتمامه بفكرة "الضجر" مثلاً، فقد صنع فيلماً عن رجل نائم – فقط لا غير – استغرق عرضه أكثر من ست ساعات . يراجع : ادوارد لوسي سميث. **الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية**، المصدر السابق، ص ١٤٣ - ١٤٧.

(2) Wikipedia, the free encyclopedia. http://en.wikipedia.org/wiki/Video_art



شكل ١٧٣



شكل ١٧٤



شكل ١٧٥



شكل ١٧٦

أسهمت التطورات التقنية، الإلكترونية والرقمية، في إنتاج الصور الفيديوية ومعالجتها، إضافة إلى تصاعد وتيرة التعبير عن الانساق المضامينية في الفن، أو ما سمي "الفن المفاهيمي"، بما يحتويه من أفكار حول جدلية العلاقة بين استكشاف المضامين الذاتية وعلاقتها مع بيئة العالم المادي، ونظراً لإمكانية الصورة الفيديوية في تسجيل واقعية الحدث، فقد وجد كثير من الفنانين في فن الفيديو وسيلة أو أداة للتعبير عن مضامين جديدة، إذ، عد فن الفيديو أداة أو شكلاً للتعبير الذاتي، أكثر من كونه توثيقياً، وقد تطورت المعايير الجمالية المرتبطة بالفن المفاهيمي والمتعلقة بالأفكار وكذلك الصور، لتشمل استعمال دوائر مغلقة، وشاشات متعددة، فقد حاول (بروس ناومان Bruce Nauman) في كلٍّ من أعماله الفيلمية والفيديوية

تقديم استكشافاته للعلاقة بين الجسد ومساحات الغرفة والشاشة [شكل ١٧٧](١) .

قد يصنف فن الفيديو على أنه فرع من السينما، ولا سيما السينما الطليعية والأفلام القصيرة، إلا أن الاختلافات الأساسية التي تحدد هوية فن الفيديو عن غيره من فنون الأداء كالسينما والمسرح .. هو أن فن الفيديو لا يعتمد بالضرورة على الاتفاقيات التي تحدد فنون السينما والمسرح، ففن الفيديو قد لا يوظف بعض العناصر كالحوار، والسرد القصصي، أو الاعتبارات الصورية الخاصة بالتسلية أو الإمتاع، ... وغيرها، فأحدى نوايا فن الفيديو هي استكشاف حدود الوسيط نفسه، كما في عمل (بيتر كامبوس Peter Campus)، (الرؤية المزدوجة Double Vision) [شكل ١٧٨]، أو مهاجمة توقعات المشاهد التي شكلتها السينما التقليدية، كما في عمل (جوان جوناس Joan Jonas)، (اللفافة العمودية للعسل العضوي Organic Honey's Vertical Roll) [شكل ١٧٩] (٢) .


شكل ١٧٧


شكل ١٧٨


شكل ١٧٩

في ثمانينيات القرن العشرين انتشر فن الفيديو على نطاق واسع، بدعم من المؤسسات الرأسمالية الناشئة في شمال أميركا وأوروبا الغربية، التي عززت "ثقافة الفيديو" وأُنشئت السياقات الخاصة له، وانتشرت الأماكن

---

(1) Hartney, Mick. op. eit.

(2) Wikipedia, the free encyclopedia. http://en.wikipedia.org/wiki/Video_art

والمعارض والمهرجانات المخصصة لهذا النمط من الفن، وأخذ منتجو التلفاز يشترون هذه الأعمال، وهذا الأخير هو ما أسهم بعض الشيء في تسجيل انحراف لفن الفيديو، الذ وقع تحت تأثير هوة الاستغلال التجاري، للإذاعات التلفزيونية وما تقدمه المحطات من إمكانيات تقنية وإنتاجية هائلة لإثراء العروض والبرامج الترفيهية التي تسقط عنها الصفات الاستطيقية والمضامين الإنسانية، في مقابل "الأشكال الفنية التجريبية" بإمكانياتها المتواضعة، وكنتيجة لهذا الامتصاص التلفزيوني لابتكارات فناني الفيديو دعا هؤلاء بعقد المؤتمرات إلى عدهم "موردي أفكار بديلة"...، وكان مركز الفن والاتصالات في مدينة "بونس آيرس" همزة الوصل بين فناني الفيديو في أنحاء العالم..[١]. وقد عالجت موضوعات هذا الفن القضايا الاجتماعية، والجنسية، والعنصرية،... وغيرها، واليوم وفي إطار تطور تقنيات انتاج الصورة الرقمية ودخول برامج الحاسوب في مجال الفن، وتطور منظومات الإعلام والاتصال الدولية (كالإنترنت)، فلم يعد فن الفيديو يعتمد كلياً على سياقات العرض التقليدي، فقد أخذ يمثل جزءاً من شبكة معقدة من الاتصالات الإلكترونية * [٢] .

إن التحول في ما بعد الحداثة من ثقافة الذوق الرفيع إلى الثقافة الشعبية، بما تحويه من رمزية المتعة السطحية، هو من خصائص الثقافة

---

[١] مختار العطار. **آفاق الفن التشكيلي على مشارف القرن الحادي والعشرين**، المصدر السابق، ص ٤٧-٤٨.

* ومن خلال عد الكومبيوتر أكثر التقنيات المسؤولة عن انفجار ثورة الصورة، فقد تحققت نبوءة المتخصصين على أعتاب القرن الحادي والعشرين بذلك الاندماج بين الكومبيوتر والتلفزيون أو Teleputer، الذي أسفر عن إنتاج (التلفزيون التفاعلي Invasion) الذي حول المشاهد للصورة إلى مستعمل متفاعل بشكل أكثر مع الوسيط الإلكتروني. شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص١٣.

[2] Hartney, Mick. op. eit.

الاستهلاكية الرأسمالية المتعددة*، وتوازياً مع تأكيد حضور الصورة وانتشارها عبر الوسائط المتعددة، ومع نمو النشاط الاقتصادي والصناعي والعلمي بين الطبقات العاملة، وتحديداً عند فئات الشباب** – من الأحياء الصغيرة حتى الأوساط الأكاديمية والجامعية – ذات الأفكار الراديكالية والطليعية المرتبطة بثورة التقنية ما بعد الحداثية، توافرت فرصة لهذه الفئات للمشاركة في صناعة الثقافة، أو صوغ الذائقة الجمالية، عن طريق فرضها لهويتها أمام ثقافة الاستهلاك التجاري، والإعلام، والإعلان،... وغيرها، وبحسب (إيان شامبرز Iain Chambers)، فقد كان ذلك الأساس في تلون الثقافة المدنية في ما بعد الحداثة، بقوله : (قد جرى بصورة أساسية استباق ما بعد الحداثة جوهرياً، وأياً يكن الشكل الفكري الذي اتخذته، في الثقافات المدنية في السنوات العشرين الأخيرة، وذلك في أوساط تقنيّ الإلكترونيات في السينما والتلفزيون والفيديو، في أستوديوهات التسجيل وتقنيّ التسجيلات، في الأزياء*** وأساليب الشباب، وفي ذلك الكم من الأصوات والصور والأزمنة التي تدمج معاً وتدور "وتخربش" في كل لحظة على شاشة عملاقة اسمها

---

* يشير ديفيد هارفي في حديثه عن العمل الفني في عصر إعادة الإنتاج الإلكتروني، وفي ظل سيادة النظام الرأسمالي، ظهرت ما سماها (دانيال بل Daniel Bell) "الكتل الثقافية"، التي على الرغم من مطالبتها بالحرية الفردية وحرية المبادرة في المشاريع الثقافية، وسعيها لتشكيل هويتها الخاصة، لكنها سرعان ما اندمجت وخضعت بالتدريج لسياق سلطة رأس المال وسياسته العامة، وباتت جزءاً من المشروع الرأسمالي العام. ديفيد هارفي. **حالة ما بعد الحداثة بحث في أصول التغيير الثقافي**، المصدر السابق، ص ٣٩٧ – ٤٠٠.

** التي من مظاهرها فن (الكرافيت Graffito) وهو نمط من الفن ارتكز على استعمال الحروف والكلمات وأشكال ورسومات متنوعة (تعود بعضها إلى الحضارات القديمة)، كانت تمثل في البداية إشارة إلى مناطة سلطة العصابات، وسباق التنافس في الشوارع والأنفاق الأميركية، وسرعان ما شكل ظاهرة من مظاهر الثقافة الشعبية . نصيف جاسم محمد. **في فضاء التصميم الطباعي**، المصدر السابق، ص ١٧٧ - ١٩٠.

*** قدمت مصممة الأزياء الألمانية (أيستر برباند)، في ضوء سعيها للخروج عن السياق المألوف وتفعيل الوسائط المتعدة، أحد عروضها الأخيرة لعام ٢٠١٢ من خلال عرض فيديوي على شاشة. **برنامج الثقافة ٢١**، قناة (DW) الألمانية، ٢٠١٢/٧/٢.

المدينة المعاصرة) [١]. فلقد أسهم ظهور المجتمع الاستهلاكي، بعد الحرب العالمية الثانية، في رسم المنظور الثقافي، الذي يشكل الإنتاج والصناعة دوراً مركزياً فيه، وكما قال (فردريك جيمسون Fredric Jameson)، فأن الثقافة لم تعد مجرد مسألة تتعلق بقراءة كتاب جيد .. بل أصبحت العنصر الحاسم في مجتمع الاستهلاك نفسه، إذ لم يسبق لمجتمع في تاريخ البشرية أن يكون مشبعاً بهذا الكم من العلامات والرسائل والصور الاستهلاكية بمثل مجتمعنا المعاصر [٢].

كما أن الإشارة إلى سلطة أو فاعلية وإمكانيات المنظومات الاقتصادية والتقنية، ودورها المركزي، في ثقافة المجتمعات – والمجتمعات الرأسمالية المعاصرة بصفة خاصة – لا يعني السقوط في حتمية منهجية أو آلية محدودة وضيقة، أو جدلية ذات اتجاه واحد، كعد التلفاز والفيديو والبرامج المنوعة سبباً للإنتاج الفني لما بعد الحداثة، فعد التلفاز وكذلك الفيديو من نتاج الرأسمالية الحديثة، لا يخفي حقيقة دور الفن التشكيلي في هذا الإنتاج أو الحقل، إذ يوجه الانتباه إلى الحاجات، والميول، وتحريك الرغبات، والخيال ...، الأمر الذي يخلق تياراً دائماً من الطلب الاستهلاكي الضروري لحركة السوق وربحية الإنتاج الرأسمالي، بما في ذلك الإنتاج الجمالي كما أسلفنا، ويذهب (تشارلز نيومان Charles Newman) (بعيداً في اعتبار الجمالية في ما بعد الحداثة كالاستجابة لموجة التضخم الرأسمالية "فالتضخم" في رأيه "يصيب تبادل الأفكار تماماً كما يفعل بالأسواق

---

[1] Iain Chambers. Popular Culture : The Metropolitan Experience, Studies in Communication (London; New York: Methuen 1986), and "Maps for the Metropolis: A Possible Guide to the Present", Cultural Studies, Vol, 1, no. 1 (1987). عن : ديفيد هارفي. المصدر نفسه، ص ٨٥ - ٨٦.

[٢] شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ١٢٣.

التجارية". وهكذا "نغدو شهوداً على حرب ضروس وعلى تغييرات مثيرة في الأنماط، ولانكشاف متتالٍ لكل الأساليب القديمة في حركتها غير المتناهية، ولدوران لا يتوقف لنخب فكرية متنوعة ومتناقضة... وتلقٍّ للفن طاغٍ ولا سابق له، لكنه تلقٍّ لا يقود في النهاية إلى شيء آخر غير هذا الحال من عدم الاكتراث" وبناءً عليه يستنتج نيومان: "لم يعد التشظي الرائج للفن خياراً جمالياً، إنه ببساطة الوجه الثقافي للنسيج الاقتصادي والاجتماعي") [١]

وبشكل عام فأن المنطق العقلاني الذي وصف به ماكس فيبر فاعلية النظام الرأسمالي في الثقافة المعاصرة، وفي ضوء الانتشار لثقافة الاستهلاك وثقافة الاستنساخ، التي خلقتها – كما قال بودريار – التعددية الرأسمالية، والمتمثلة في الشركات والدول البيروقراطية، وذلك أدى إلى تمادي نفوذ هذه السلطة الجديدة – بعد أن كانت سلطة الدين ثم السياسة – في تحديد المعايير الجمالية بأشكال الثقافة المتعددة ومنها الفن، وبحسب (دوغلاس كريمب Douglas Crimp) فأن هذا المنطق وصل إلى نهاية حادة بقوله: (إن ما شهدناه في السنوات القليلة الماضية ليس إلا السيطرة الصريحة لمصالح الشركات الكبرى على الفن. وأياً يكن الدور الذي لعبة رأس المال في فن الحداثة، فإن المدى الذي بلغته الظاهرة الآن قد تجاوز كل حد، فقد غدت الشركات هي الموجة الرئيسي للفن بكل المعايير، فهي تشكل مجموعات كبرى، وهي التي تمول كل العروض الكبرى للمتاحف... وبيوتات المزاد غدت مؤسسات مقرضة مانحة الفن قيمة مالية جديدة تماماً، ولم يؤثر ذلك كله على قيمة الأساتذة الكبار القدامى فقط، بل في قيمة

---

[1] Charles Newman. "The Postmodern Aura: The Act of Fiction in an Age of Inflation," Salmagundi, vol. 63, no. 4 (1984), p. 9. عن : ديفيد هارفي . **حالة ما بعد الحداثة بحث في أصول التغيير الثقافي**، المصدر السابق، ص ٨٧.

الإنتاج الفني نفسه. وعلى ذلك (فالشركات) باتت تشتري الإنتاج الفني بالرخص وبالكمية، متوقعة ارتفاع قيمة أعمال الفنانين الشباب... وتغدو العودة إلى الرسم والنحت التقليدي ضرباً من الإنتاج السلعي، وهو ما يدعوني إلى الاستنتاج أنه ربما كان للفن تقليدياً بعض القيمة التجارية الغامضة وغير المحددة، غير أن مثل هذه القيمة تبدو اليوم أمراً أكيداً بل واقعاً)[١]، وهذا ما نشهده من خلال دعم الشركات للمؤسسات الثقافية، وكذلك في سباق شركات الإعلام والإعلان والإنتاج الفني لتوظيف أحدث التقنيات في إنتاجها، ثم وفي السياق ذاته التنافس بين شركات الإنتاج التقني والبرمجي في إنتاج الأدوات والبرامج التي تسهم في بلورة أنساق جديدة في التعبير الفني.. وهي ذاتها خضعت لمعايير مشابهة للأعمال الفنية الجرافيكية من خلال محددات قيمة المنتج الاستهلاكية وحقوق الطبع والاستنساخ، على الرغم مما يعتري الموضوع من خرق لتلك المعايير، من خلال عمليات القرصنة الإلكترونية والسوق السوداء.. وغيرها.

وقد انبثق عن هذا اللون من الفن نسق فني جديد عرف باسم (الفيديو جرافيك Video Graphic)، وهو وضع مجموعة من الصور الفوتوغرافية المعالجة بالتقنيات الجرافيكية الحاسوبية، فضلاً عن الأشكال الجرافيكية الرقمية، في سياق متسلسل، يؤدي عرضها بنسق الفيديو إلى مشاهد تعبيرية.

---

[1] Douglas Crimp. "Art in the 80s: The Myth of Autonomy." Precis, no. 6 (1987), p. 85.

عن : ديفيد هارفي . **حالة ما بعد الحداثة بحث في أصول التغيير الثقافي**، المصدر السابق، ص ٨٧.

٢. الهولوغرافي (Holography):

والمجال الآخر هو: (الهولوغرافي Holography)* [شكل ١٨٠]، وهو تقنية تصوير ثلاثية الابعاد، باستعمال ضوء (الليزر Laser) متعدد الخصائص، لتسجيل الاشعة المنعكسة عن الجسم، بأنماطها المختلفة مثل السعة، والطول الموجي، والشدة، و(الطور Phase) أي الاتجاه – وبذلك فهي تختلف عن التصوير الفوتوغرافي الاعتيادي الذي يعتمد تسجيل شدة الضوء فقط – ومن ثم إعادة انتاج تلك الصورة في نسق طباعي يسمح بعرض تلك المتغيرات في الضوء المنعكس، مما يعطي الاحساس بالعمق والأبعاد الثلاثية، ومنها كذلك تم انتاج "الصور المجسمة" (الهولوغرام Hologram) [شكل ١٨٤] أو الصور ثلاثية الابعاد المكونة في الفضاء(١).

لقد شكلت تقنية التصوير ثلاثي الابعاد (الهولوغرافي) والصورة المجسمة (الهولوغرام)، المشكّلة بهذه التقنية، خطوة جديدة – سبقتها صورة السينما والتلفاز– للتعبير عن الواقع ذي الأبعاد المختلفة، المكانية، والزمانية، والحسية، ... وغيرها، وهو نوع من تأكيد الرؤية لحضور الذات من خلال وسيط تقني مصنع (هو ضوء الليزر)، وصناعة عوالم افتراضية، في نسق أشبه بميكانزم (القرين)، بحسب رأي بودريار، الذي يشير أيضاً إلى أن الجسم المصور بالليزر هو قبل كل شيء طبقة خارجية (ايكتوبلاسما Ectoplasme) مضيئة للجسم بالذات، وهو مثل الاستنساخ، وانبهار

---

* من الجدير بالذكر انه كانت هناك محاولات سبقت هذه التجربة، وربما يمكن عدّها جذراً لهذه التقنية، وهي تهدف إلى "تجسيم الصورة"، ومنها تجربة "ستريو سكوب stereo scope" وهي تجسيد الصور الحية على سطح مستوٍ (جدار أو شاشة)، التي استعملت في المسرح، وقربت فكرة تجسيد الصور للفنانين. يراجع: مختار العطار . **آفاق الفن التشكيلي على مشارف القرن الحادي والعشرين**، المصدر السابق، ص ٤٩.

(١) يراجع: مها مؤيد عبد الحسين، **التصوير المجسم (Holography) وتطبيقاته في التصميم الطباعي**، رسالة ماجستير غير منشورة كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، ٢٠٠٥، ص ٤-٨.

معكوس بنهاية الوهم والخيال . وعلى الرغم من أنه يكشف عن المفارقة مع الواقع من خلال كشفه للأبعاد الأخرى المتتابعة للواقع، والمحجوبة عنه، إلا أنه يعد محاولة لتوليف أو لبعث دقيق للواقع، لا تكون حقيقة من الأصل، بل فوق – واقعية، أي جانب أو وجه آخر من الحقيقة وليس بذاتها، [إلا أن بودريار يرى في هيمنة الوسيط المصنع والتقنية الآلية والإلكترونية في إنتاج الصورة الفنية]، ما يشكل بمعنى من المعاني نهاية الجمالية وانتصار الوسيط، تماماً كما تقضي فعلياً اجهزة التسجيل الصوتي على روعة الموسيقى وتذوقها [1]، فهل الأمر حقاً كذلك؟ وهل يسلب تدوين أو تسجيل كلمات القصيدة (مثلاً) منها بلاغتها وملامحها الإبداعية وخصائصها الفنية؟ إن المؤشر العام وكما يؤكد سميث، هو أن ما ينتجه الكومبيوتر والتقنية الإلكترونية في حقل الفنون البصرية بالمقارنة مع الموسيقى* لا يعد شيئاً مثيراً قط، على الرغم مما يعتري الموضوع من جدل ونقاش لم تحسم نتائجه [2] .

الواقع يشير إلى أن تقنية التصوير المجسم (الهولوغرافي)، وفي ظل الميل نحو توظيف معطيات الثقافة المعاصرة، ثقافة عصر العلم والتقنية، عدّ كأحد الوسائط المعبرة أو التي ترسم ملامح فن العصر، لما يتضمنه من قيم تعبيرية خاصة في تقابل الفن والعلم، ولا سيما عندما قام الفيزيائي (لويد

---

[1] جان بودريار. **المصنع والاصطناع**، المصدر السابق، ص ١٧٧-١٨٢.

* بدأ التفكير بتوظيف الكومبيوتر في الانتاج الفني في مطلع الستينيات، عندما انتبهت السلطات الفدرالية الدولية للتوثيق الاعلامي الآلي، وفي المؤتمر الفدرالي عام ١٩٦٨ في أدنبره أعلنت مسابقة تخص موسيقى الكومبيوتر، كان الغرض منها سبر الآراء حول الموضوع، شارك في المعرض ١٥ مؤلفاً موسيقياً، فاز فيه آلان ستكليف A. Suclifte رئيس قسم البرمجة في شركة (ICL)، الذي تفاجأ بتنوع المؤلفات في المسابقة، فقرر منذ ذلك الوقت التفرغ لترويج الموسيقى الكمبيوترية، وعمل بالتعاون مع جمعية الكومبيوتر البريطانية على تأسيس (جمعية فن الكومبيوتر) التي بدأت بالفحص عن النطاقات التي يمكن أن تدخل ضمن هذا المجال. ماريك هولينسكي. **الفن والكومبيوتر**، المصدر السابق، ١٩٩٠، ص ٢٥ ــ ٢٦.

[2] ادوارد لوسي سميث. **الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية**، المصدر السابق، ص ١٧١.

كروس Lloyd Cross) بتطوير هذه التقنية لتكون آمنة ومتاحة للاستعمل الفني، فأقيمت ورش متعددة لإجراء التجارب والدراسات الفنية لهذا الوسيط الجديد، منها ورشة (د. تونغ جونغ Dr. Tung H. Jeong) في (كلية لايك فورست Lake Forest College) في الولايات المتحدة، واسفرت تلك التجارب عام ١٩٧٠ عن أول معرض للتصوير المجسم في (أكاديمية كرانبروك للفنون Cranbrook Academy of Art) في (ميشيغان Michigan)، وبعد ذلك، تأسيس أول متحف للتصوير المجسم عام ١٩٧٦ في نيويورك [شكل ١٨١]، الذي عدّ مركزاً دولياً لرعاية حداثة التصوير المجسم ونقطة تلاقي الفن والعلم والتكنولوجيا وفهمها، ثم افتتاح متحف التصوير المجسم المسمى (خلال نظارات الرؤية Through the Looking Glass) [شكل ١٨٢] في (تورنتو Toronto) عام ١٩٧٧، الذي تنقل لأكثر من عشر سنوات بين مدن أميركا وأوروبا، وبهذا أشر التصوير المجسم انحرافاً واضحاً عن سياقه العلمي نحو سياق الفن[١] [شكل ١٨٣]. وفي هذا السياق أشار سميث إلى أن، التصاميم أو التكوينات التجريدية – المنفذة بهذه التقنية – حققت نجاحاً من الناحية الجمالية أكثر من الصور الشكلانية المتخيلة [٢] . وعلى الرغم من اجتذاب قاعات عرض الهولوجرافي لجمهور غفير، إلا أن بعضهم شكك في قيمتها الفنية بحجة.. رخص "الموضوع" أو تدني قيمة "المضمون"، لكن ذلك لم يمنع دخول بعض الفنانين المرموقين ميدان الهولوجرافي، والذي تطور على أيديهم، أمثال الأميركية (هاربيست كازدين) والهولندي (رودي بيرخاوت Rudy

[١] مها مؤيد عبد الحسين، **التصوير المجسم (Holography) وتطبيقاته في التصميم الطباعي**، نفس المصدر، ص ١٢-١٤.

[٢] ادوارد لوسي سميث. المصدر نفسة، ص ١٧٠.

Berkhout)، مستفيدين من طبيعة الهولوجرام من حيث إنه "يضاعف" الحقيقة بمنتهى البراعة. [١]

ربما يكون أهم ما شهده التصوير المجسم (الهولوغرافي) من تطور هو: ما تم عام ١٩٦٦ على يد كلٍّ من (لوهمان و براون Lehman and Brown)، عندما استعمل الحاسوب بما سمي (التصوير المجسم الحاسوبي Computer Generated Hologrphy) لإنتاج صور مجسمة (هولوغرام) من رسوم رقمية [٢] [شكل ١٨٥].

لقد شكلت مفاهيم الانتاج، والمصنع، والوسائط، والتكنولوجيا، والاعلام بما تتضمنه من رسائل أو مضامين، واقعية كانت أم غير واقعية، تشكل بكليتها أسطورة وأبجدية فلسفتنا المعاصرة التي خلقناها بأنفسنا، بموجب مقتضيات الواقع الذي عن طريقه تستمد ضرورة وجودها لتغدو الأنموذج العقلاني أو المنطقي لها [٣]، ولتكون إضافة إلى إثبات كينونة الذات. فقد قدم (آندرو نيكول Andrew Niccol) عام ٢٠٠٢ في فيلمه "S1M0NE" [شكل ١٨٦] الذي عرف أيضاً باسم "سيمون SIMONE" معالجة درامية عن منتج وهو (فكتور ترانسكي Viktor Taransky's) – قام بدوره الممثل آل باتشينو Al Pacino – الذي يواجه مشكلة مع نجمة فيلمه برفضها العمل بالفيلم، فيلجأ إلى خلق شخصية افتراضية من خلال برنامج حاسوبي يرثه من صديق له متخصص في هذا المجال، ويسمي الشخصية "سيمون Simone" نسبةً إلى تركيب من كلمتي "واحد – محاكاة

---

(١) مختار العطار. **آفاق الفن التشكيلي على مشارف القرن الحادي والعشرين**، المصدر السابق، ص ٤٩.

(2) Nebras Essam. Binary Diffractive Elements Computer Generated Holography, Thesis for degree of master of science in laser, Physic submitted of the institute of laser and plasma for post graduate studies, University of Baghdad, 2002, p. 8.

(٣) جان بودريار. **المصنع والاصطناع**، المصدر السابق، ص ١٤٧-١٥٢.

"Simulation – One"، وإشارة رمزية إلى اللغة الرقمية للحاسوب (0، 1)، والتي تلقى نجاحاً كبيراً، ولكي يعطي غطاء منطقياً على عدم حضورها المادي يدعي أن النجمة تطلب احترام خصوصيتها، لكن وسط إلحاح الجمهور على رؤية نجمتهم المحبوبة أمامهم على المسرح* يلجأ إلى استعمال تقنية الهولوغرام لتترسخ في ذهنية الجمهور حقيقة وجود هذه النجمة الافتراضية، التي ترتقي سمعتها المهنية والجماهيرية بفوزها باثنتين من جوائز "الأوسكار"، إلا أن هذا الجهد ينعكس على المنتج بضغط يصل إلى نقطة الانهيار، فيقرر إنهاء الأمر بإعلان موت النجمة، وقام بجمع كل نسخ برامجها على أقراص مدمجة (CD) ووضعها في صندوق ورميه في البحر، فيتم رصده بإحدى كاميرات مراقبة الميناء، عندها يواجه تهمة قتل النجمة وعلى الرغم من محاولاته للاعتراف بالخدعة وأن النجمة ليست إلا شخصية افتراضية وغير واقعية، وهي منتجة أو مصنعة من برنامج حاسوبي إلا أن الأمر لا يجدي نفعاً، فتقدم ابنته وزوجته بإعادة تشغيل البرنامج وتفعيل الشخصية مره ثانية والاستمرار في الخدعة بالاعتراف بحقيقة وجود هذه الشخصية الافتراضية، التي هي بالضرورة إثبات لذات المنتج [١]. يشير نيكول في هذا العمل إلى هيمنة صورة عصر السبرانية ومخرجاتها، كصورة الواقع الايهامي الافتراضي المنتجة بتقنيات الوسائط الرقمية، في واقع وبنية ثقافتنا المعاصرة، والتي هي بالضرورة باتت تشكل بنية الفكر ما بعد الحداثي، وميكانزم ذات الإنسان المعاصر. قال (جي ديبور Guy Debord) في كتاب "مجتمع الاستعراض" عام ١٩٦٨ مقتبساً

* لم تكن الإشارة إلى استعمال تقنية الصورة المجسمة (الهولوغرام) على المسرح من وحي خيال المؤلف أو مخرج الفيلم وإنما من الواقع، فقد تم إنجاز هذه التقنية عن طريق شركة (سيسكو Cisco) للاتصالات. وتم استخدامها في عروض فنية وتجارية متعددة [شكل ١٨٤، ١٨٥] . http://www.cisco.com/en/US/hmpgs/index.html

[١] يراجع موقع الموسوعة الحرة ويكبيديا : http://en.wikipedia.org/wiki/S1m0ne

من (فويرباج) قوله: (ولا شك أن عصرنا ... يفضل الصورة على الشيء، النسخة على الأصل، التمثيل على الواقع، المظهر على الوجود ... وما هو مقدس بالنسبة إليه، ليس سوى الوهم، أما ما هو مدنس، فهو الحقيقة، وبالأحرى فإن ما هو مقدس يكبر في عينيه بقدر ما تتناقض الحقيقة ويزداد الوهم)[١]. ويحكي (جليو دورفيليس Julio Dorviles) مؤرخ الثقافة البصرية الإيطالي عن سيدة جاءت لتزور صديقتها التي رزقت بمولود جديد، فلما أعجبت المرأة بطفل صديقتها وقالت لها: "كم هو جميل" ردت المرأة قائلة: ماذا تقولين إذاً عندما تشاهدين صورته" وهنا يخلص دورفيليس إلى حقيقة مهمة هي (أن المرجعية انتقلت إلى الصورة بدلاً من الأصل، وهكذا تكون المؤسسات القادرة على السيطرة اقتصاديا وتقنياً على عمليات صياغة وبث وتوزيع الصور هي القادرة على سحق الواقع وتحريكه وفقاً للنموذج البصري، وهكذا يتخلص الواقع من ثقله) [٢].


شكل ١٨٠



شكل ١٨١

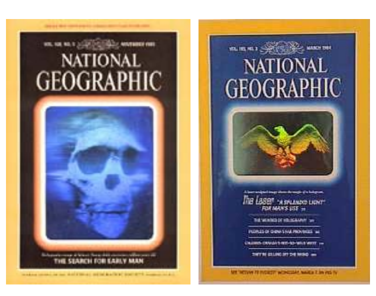
---

[١] ديبور، جي (١٩٩٨). مجتمع الاستعراض، مع التعليقات (ترجمة: أحمد حسان)، القاهرة، شرقيات، ٧ . عن: شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ١١٩.

[٢] عادل السيوي. حدائق الوهم، بحث منشور في ندوة ثقافة الصورة، الدوحة، ٢٠٠٤ . عن : خالد محمد البغدادي. **اتجاهات النقد في فنون ما بعد الحداثة**، الم صدر السابق، ص ١٢١.



شكل ١٨٢



شكل ١٨٣



شكل ١٨٤



شكل ١٨٥



شكل ١٨٦

٣. الواقع الافتراضي (Virtual Reality):

ربما يمكن لنا أن نعد عمليات خلق الصور في أعمال فن الفيديو، والصور الرقمية، وكذلك (الواقع الافتراضي Virtual Reality)، بأنها عملية تشكيل لأعمال جرافيكية تفاعلية أو حيوية، بوصف أن هذه التقنيات تنتج نسقاً جديداً من الصور، تنسخ الحدث بكل معطياته البصرية والحسية، إذ (إن أنظمة "العالم الافتراضي" تمزج بين طرائق التصوير والصوت والأنظمة الحسية الخاصة بالكومبيوتر من أجل أن تضع جسد المستخدم للكومبيوتر في دائرة من العائد أو (التغذية الراجعة Feed Back) المباشرة مع هذه التكنولوجيا ذاتها، وكذلك مع العالم الذي تقوم هذه التكنولوجيا بمحاكاته أو

مماثلته) [1]، الأمر الذي يثير لدى كل من الفنان والمتلقي دوافع الكشف عن القيم الجمالية المتضمنة في هذه الأنساق الصورية، عبر التفاعل مع الوسائط الجديدة، بل إنها سعت لما هو أبعد من خلال تحرر الفنان والمتلقي من حدود الزمان والمكان، للخوض في محاكاة عوالم افتراضية، وخيالية، وأسطورية ساحرة، كعوالم ما تحت الأرض والماء، ورحلات في الفضاء الخارجي أو رحلة داخل ذات الإنسان نفسه. (وكما يرى (مانويل كاستي Manual Cacti) أن التكنولوجيا بمثابة الحصان الذي يجر عربة الثقافة والحياة الاجتماعية، ومن هنا فهو يشير إلى أننا نعيش في ثقافة (الواقع المتطور) التي أتاحتها لنا تكنولوجيا الاتصال الجديدة، وصار الاعتقاد المتصور بمثابة اعتقاد في حالة تتخلق، جعلت من الحدود الفيزيائية للضواحي والمدن والقرى من سقط المتاع مما غيّر من مفهومنا للمكان، لقد تحول (حيز المكان) إلى (حيز التدفقات) الذي يحمل معه مفهوماً زمنياً جديداً يتعارض مع زمن الساعة) [2] .

فقد تجاوزت معالجات صور العوالم الافتراضية، أو عملية النسخ الجرافيكي الآلي (إن صح التعبير)، لمحاكاتها لعالمنا الواقعي، وضمت حدود ما بعد الطبيعي أو المادي، أو كما يقول (رون بيرنت Ron Burnett)، لقد طورت المجتمعات في القرنين الأخيرين بنية فوقية فيزيقية وسيكولوجية، تعتمد عوالم الصور المركبة بالوسائط وتقنيات "الذكاء

---

[1] (الواقع الافتراضي Virtual Reality) مصطلح صاغه عالم الكومبيوتر (جاردون لانير Jardon Lanier) لوصف الطريقة التي يشعر بها مستخدم الكومبيوتر بينما هو يعايش العوالم التي يقوم الكومبيوتر بتخليقها، في العلم وفي ألعاب الكومبيوتر، والتي انتشرت منذ أواخر ثمانينيات القرن العشرين، وعبر تسعينياته وحتى الآن . شاكر عبد الحميد . **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ٢٧.

[2] مانويل كاستي. عالم جديد يتخلق، عرض الكتاب : محمد محي الدين، مجلة عالم الفكر، مجلد ٣٢، الكويت، ٢٠٠٣، ص٢٧٧-٢٨٢ . عن : خالد محمد البغدادي . **اتجاهات النقد في فنون ما بعد الحداثة**، المصدر السابق، ص١٢٧.

التكنلوجي" كما وصفها (جيف وول Jeff Wall)، ونراها في أعماله، إذ قام بتحويل طرائق الرؤية الإنسانية ذاتها من الأفراد إلى ما يشبه الأقنعة المهجنة حيث لا تكمن الهوية في مكان أو موضوع أو شخص معين[١]، ويقول (مارشال ماكلوهان Marshall McLuhan): لقد انتقل العالم من (مجرة غوتنبرغ Gutenberg Galaxy) الخاصة بالطباعة والميديا أو الوسائط المرتبطة بها، إلى قرية الاتصالات العالمية، والوسائط الإلكترونية المتعددة، وثقافة الصورة، والمحاكاة[٢]، والصور أو (الرسوم الحاسوبية Computer Graphics) وأفلام (الرسوم المتحركة Animation Graphics) المنتجة بواسطة الحاسوب .. ونراها كذلك (على سبيل المثال لا الحصر) في أعمال مثل فيلم (قناع المرأة Mirror Mask)، و(سيد الخواتم Lord of the Rings)، و(هاري بوتر Potter Harry)... وغيرها، كما نراها في قبولنا النسخ المصورة أو النماذج البلاستيكية عن الطبيعة والأشجار والأزهار في البيوت وأماكن عملنا. يقول (آرنست فيشر Ernst Fischer): [نحن نميل إلى اتخاذ ظواهر من المسلمات، فالكثير يقرؤون الكتب، يسمعون الموسيقى، يشاهدون المسرح، ويذهبون للسينما...، لماذا؟ يقولون: إنهم يسعون إلى اللهو والاسترخاء والترفيه ...، وهذا بدوره يطرح سؤالاً، لماذا نشعر بتلك الحالات من التشتت عند وضع أنفسنا محل حياة أو مشاكلات شخص آخر، لتتحد أنفسنا مع لوحة، أو قطعة موسيقية، أو شخص في مسرحية أو رواية أو فيلم؟ لماذا لا نستجيب إلى (الواقع)؟.. ما هو هذا الترفيه الغامض؟]. فمنذ فنون الكهوف والإنسان يحاول أن يبني معالجة افتراضية للواقع، تقدم له الحلول السحرية. لذلك فعند تحرير العمل

---

[١] شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ٣١.

[٢] شاكر عبد الحميد . المصدر نفسه، ٢٠٠٥، ص ٣٦٠.

الجرافيكي الرقمي من ضاغط وسائله التقنية والآلية، نجد اعتبارات جمالية وانفعالية تحيل العمل إلى قطعة فنية [١]، فمن خلال التفاعل مع الواقع الافتراضي أو العالم الافتراضي الذي توفره الأعمال الجرافيكية المنتجة بالحاسوب، إنها تنتقل بالمتلقي من مجرد متسلم للرسالة إلى مستعمل متفاعل مع الحدث أو الصورة بالأحرى، ومفاهيم، هذه التكنولوجيا، هي بلا شك من مميزات ثقافة النظام الرأسمالي النفعي، فهي تفرض نوعاً خاصاً من الخبرة الموجهة إلى داخلنا [٢]. وهناك بعض المفاهيم الخاطئة حول مفهوم الواقع الافتراضي، منها الظن بأنه يشمل الإشارة إلى ما هو غير واقعي، أو أنه يمثل ما يقع عند حدود المتخيل فحسب، بل إن هناك من يعتقد بأنه مثلما تقع عليه الصورة التناظرية التقليدية من واقع فعلي محدد بزمانها، كذلك فأن تكنولوجيا الصور والرسوم الرقمية تعنى بالمدة الخاصة بها، لكن، الحقيقة هي أن الصور الافتراضية هي صور تناظرية وصور رقمية كذلك، ولا تتفق الصور الافتراضية مع ذلك الاعتقاد الخاص أنها تمثل ما يرى فقط، وذلك لأن الصورة الافتراضية هي أشبه بعمليات المماثلة أو المحاكاة التي تمثل الشروط المثالية التي ينبغي إنشاؤها خيالياً أكثر من كونها تمثل الشروط أو الظروف الفعلية أو الواقعية الخاصة بالصورة .. (هكذا يشير مصطلح الواقع الافتراضي (Virtual) أو الاصطناعي (Artificial) أذن، إلى العوالم البصرية الواقعية الثلاثية الأبعاد والمخلقة بواسطة الكومبيوتر، والتي يقوم خلالها معالج (Operator) إنساني مجهز على نحو مناسب بالاستكشاف والتفاعل مع موضوعات مصورة (افتراضية) بالطريقة التي يقوم

---

(1) W.Shawn Gray, op., eit.,, p4,

(٢) شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ٢٧.

من خلالها الشخص نفسه بالقيام بهذه الأنشطة في العالم الطبيعي) [1]، ونرى ذلك مثلاً في فيلم (الحديقة الجوراسية Jurassic Park) وفيلم (المتحولون Transformers) وفيلم (Avatar) ... وغيرها من الأفلام.

---

[1] شاكر عبد الحميد. المصدر نفسه، ص ٢٨.

(دور الحاسوب في الجرافيك المعاصر)

- الجرافيك الحاسوبي (Computer Graphic)

١. أنواع الصورة أو الرسم الحاسوبي (Computer Graphic Types)

أ. الصور أو الرسوم النقطية (Bitmap Images)

ب. الرسوم الاتجاهية (Vector Graphics)

٢. الرسوم ذات البعدين وذات الأبعاد الثلاثة (2D and 3D Graphics)

٣. الرسوم الثابتة (الساكنة) والمتحركة (Still and Animation Graphics)

- اتجاهات وأساليب الجرافيك الحاسوبي

١. البرمجة الخوارزمية والتجريد

٢. المؤثرات والكولاج الصوري

٣. المحاكاة للخامات والاتجاهات والأساليب التقليدية

- **الجرافيك الحاسوبي (Computer Graphic)**

على الرغم من تحديد المؤتمر الدولي الثالث للفنون التشكيلية المنعقد في (فيينا) عام ١٩٦٠ لتعريف الأعمال الفنية الجرافيكية (الأصيلة Original) بأنها: تلك الرسوم التي يقوم الفنان بحفرها أو تنفيذها بنفسه، كالحفر على الخشب والحجر ...، (أو أي مادة أخرى)، وكذلك تحديد (مجلس الطباعة الأميركي) للضوابط والشروط الخاصة بفن الجرافيك، ومنها: ضرورة إشراف الفنان بنفسه على عملية استنساخ أو إنتاج الأعمال وفحصها كلها وتوقيعها، وإتلاف النسخة الأصلية، ومن قبل ذلك في القرن التاسع عشر تم تحديد عدد النسخ بما يتراوح بين (١٠٠ – ٢٠٠) بحسب ما يرتأيه الفنان، وغيرها من الشروط والضوابط التي فرزت وصنفت الأعمال الطباعية التجارية أو التصاميم الإعلانية والإعلامية عن الأعمال الفنية الخالصة .. مع ذلك أشار كلٌ من الباحثين الإيطاليين (باروني وكيليبورن) في دراسة عن "علم النفس وفن الجرافيك"، أن الأشكال أو (التجريدات الإلكترونية)، المنجزة بواسطة النواظم الإلكترونية وبرامج الكومبيوتر، على الرغم من عدم تطابقها الموضوعي مع تلك الضوابط، إلا أنها تعد شكلاً من أشكال الجرافيك الفني، أطلق علية (الجرافيك الإلكتروني) [١].

وكانت البداية لهذا الشكل من فن الجرافيك المرتبط مع مسار التقنيات الإلكترونية والحاسوب، التي لم تكن في الواقع رقمية بعد، كان مع عالم الرياضيات والفنان (بن لابوسكي Ben Laposky) عندما قدم مجموعة (الاعمال الفنية الاوسيلوجرافيكية Oscillographic Artworks) المسماة (اوسيليون Oscillons) [شكل ١٨٧، ١٨٨] أو (التجريدية الالكترونية

---

[١] عز الدين المناصرة . **لغات الفنون التشكيلية – قراءات نظرية تمهيدية**، المصدر السابق، ص٤٤.

(Electronic Abstractions عام ١٩٥٠، وهي من الصور الجرافيكية الأولى المنفذة آلياً*، بالتقنية الالكترونية (التناظرية Analog)، بواسطة تحوير أنبوب باعث الاشعة الكهربائية (الكاثود Cathode)، وتسجيل مرتسماته البصرية – الضوئية، على فيلم تصوير عالي السرعة، تلك المرتسمات التي مثلت مجموعة من المنحنيات المتداخلة والمتراكبة، هي مستوحاة من منحنيات الموجات الإلكترونية المرتسمة على جهاز قارئ الذبذبات الالكترونية (Oscilloscope) [١]، مع هذا الوسيط الجديد للصورة الفنية، حدث انزياح في المشغل أو المحترف التقني الفني، ففي حين عدها بعضهم نهاية للقيمة الجمالية لصالح قيمة الوسيط، عدها بعضهم الآخر وسيلة لبلورة أفكار فنية جديدة، كما قال (جوهان سيفرتون): (إن الكومبيوتر يستعمل كأداء للمشاهد والفنان. إنه لا ينتج فناً لكنه يستخدم لاستنباط أفكار وآراء يمكن أن تسمى فناً) [٢]، إلا أن هذا الرأي يعود بنا إلى الفنون المفاهيمية، التي عدّت أن الأفكار يمكن لها أن تشكل صوراً فنية استاطيقية، بمعايير الفكر المعاصر، ومع بودريار بوصفه عالم ما بعد الحداثة، عالم التصنيع والإنتاج المرتبط بتكنولوجيا المعلومات، بأنه قد أدى إلى انتصار "ثقافة المعنى" التي تعكس أو تقلب أتجاه الحتمية.. [٣].

---

* يشير بعض المؤرخين، بأن تجارب لابوسكي لم تكن التجارب المبكرة، بهذا الصدد، في إشارة إلى معاصرة رائد الرسوم المتحركة الأب (جون ويتني John WHITNEY)، الذي كان يعتمد البرمجة الحاسوبية في انتاج رسومه [شكل ١٨٩]، وأن لابوسكي وجد في طريقة الناظم الإلكتروني أو راسم الذبذبات التناظري، تقنية تترجم بسهولة الرسوم الرقمية. نصيف جاسم محمد. **في فضاء التصميم الطباعي**، المصدر السابق، ص٢٦٤.

[١] موقع (DAM): متحف الفن الرقمي Digital Art Museum.
http://digitalartmuseum.org/laposky/index.htm

[٢] مقولة لجوهان سيفرتون، عدد خاص من مجلة "ستوديو انترناشيونال"، لندن ١٩٦٨، ص ٣٢. عن : ادوارد لوسي سميث. **الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية**، المصدر السابق، ص ١٧٠-١٧١.

[٣] مايك فرزرستون. **ثقافة الاستهلاك وما بعد الحداثة**، المصدر السابق، ص ٤٧.

هكذا بدأت محاولة أخرى لإنتاج صورة فنية بصيغة آلية، أو بالوسيط الآلي، عن طريق حضور فاعل للتقنيات الإلكترونية، ودور رئيس لجهاز الحاسوب وبرامجه، وثورة النظام الرقمي، التي يصفها بودريار: ... المبدأ الميتافيزيقي الآن، وهي الشفرة الوراثية (D.N.A)، التي كشفت عن "أصل" الصور المحاكية، هكذا تحرك المجتمع من مجتمع رأسمالي – إنتاجي، إلى نظام رأسمالي – سيبرنطيقي يهدف الآن إلى التحكم أو الضبط التام [١]، تشير مقولة بودريار إلى قوة الثورة الرقمية وتأثيرها الفاعل في كثير من مجالات حياتنا، ومنها مجالات الإبداع الفكري والفني، وأنها تكاد تكون السلطة الجديدة الضاغطة والموجهة، ومؤشر لعصر جديد بعد عصر الثورة الصناعية، وربما وسيلة جديدة لاستلاب إرادة الإنسان وحريته، ومن أجل ذلك أخذت تقدم بسخاء الأجهزة والوسائل والوسائط المتعددة، إذ إن هذه الثورة الرقمية لم تكن مجرد تحول شكلي، إنما شكلت أحد عناصر أو مكونات بنية المنظومة الفكرية المعاصرة، بما تحويه من رؤى أو قراءات جديدة لمعطيات الفكر الإنساني، على وفق الستراتيجية الباروديغمية المعاصرة، فمثلاً يحقق لنا فيلم (المصفوفة The Matrix) للأخوين (أندي ولانا واجوسكيس Andy & Lana Wachowskis) قراءة جديدة لأسطورة الكهف لأفلاطون – التي تبحث في المفهوم الأنطولوجي لوجود الإنسان على وفق معطيات الحواس – إذ تعتمد هذه القراءة الجديدة مفاهيم عصر التكنولوجيا المعاصرة كالسبرانية، أو الذكاء الصناعي، والحاسوب، والنظام

---

[1] Kellner, D, (1989), Jean Baudrillard from Marxism to postmodernism and beyond, Cadridge: polity press, p. 78 - 80. عن : شاكر عبد الحميد. **عصر الصورة السلبيات والإيجابيات**، المصدر السابق، ص ١٣٤

الرقمي، والعوالم الافتراضية،... وغيرها، التي باتت تمس حواسنا (بيولوجياً وسيكولوجياً) بنحو مباشر [١] .

لقد احدثت التقنية الرقمية والحاسوب خلخلة وتحولاً كبيراً في أغلب مجالات الحياة، ومنها مجال التصوير الفوتوغرافي، والسينمائي، فقد تغير الأستوديو المظلم في عالم التصوير، والأفلام الحساسة، والتحميض، والطبع، ... وغيرها، وهي على وشك أن تصبح مجرد ذكرى، إننا نعيش اليوم عصر الكاميرات والتصوير الرقمي، الذي يتميز بعدة مميزات منها: سرعة الإنتاج وتقليل الوقت، وسهولة الاستعمال والأداء والمرونة والمطاوعة، واختصار الوسائط وتقليل الكلف، وتحقيق الرؤية الفورية المسبقة للنتائج مما يتيح الانتقائية والاختيار النوعي (كتقنية التصوير الدقيق Macro)، والجودة العالية التي لا تفقد من قيمتها مهما توالى نسخها، وإمكانية التحرير والتعديل والنقل والنشر عبر وسائط متعددة وغيرها [٢].

قد لا تختلف الصورة الفوتوغرافية التقليدية عن الرقمية من الناحية الشكلية، إلا أن آلية النظام الرقمي وفرت عاملاً أو قاسماً مشتركاً، أو لغة عامة لتداول الصورة الرقمية عبر وسائطها ومصادرها المتعددة، كأجهزة (الماسح الضوئي Scanners)[*] [شكل ١٩٠]، والكاميرات الرقمية

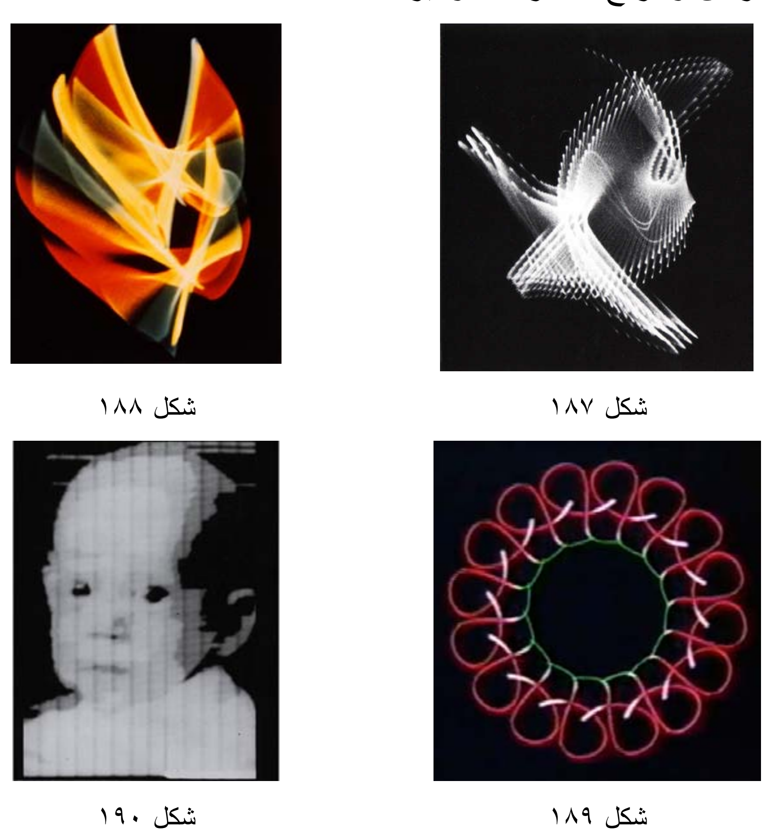
---

[١] موقع اعمال كتابية (Write Work)، المرشد للطلبة في الكتابة والمقالات Essays & Writing Guides for Students: **المصفوفة وأسطورة الكهف بين الفلم والفلسفة Matrix and the Myth of the Cave mix between movie and philosophy**، http://www.writework.com/essay/matrix-and-myth-cave-mix-between-movie-and-philosophy .

[٢] سعيد الغريب النجار. **التصوير الصحفي الفيلمي والرقمي**، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة ٢٠٠٨، ص ٢٢٧-٢٣٥.

[*] يعد جهاز الماسح الضوئي الحديث خليفة أجهزة (الفاكس Fax)، ومن قبله أجهزة (التلغراف الصوري Telephotography) المستعملة للأغراض التجارية في ستينيات القرن التاسع عشر، وكانت مساحتها تصل إلى (١٥٠ × ١٠٠) مليمتر، ثم أنتج بعد ذلك (أدورد بلين Edouard Belin) عام ١٩١٣ باستعمال خلية ضوئية ماسحاً سماه (Belinograph)، يستعمل لنقل الصور عبر خدمة شبكات الهاتف

(الفوتوغرافية والفيديوية)، والحاسوب – عن طريق برامج معالجة وتحرير الرسوم والصور – فضلاً عن وسائل الاتصال والإعلام والمعلوماتية، كشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت Internet)، ووسائل الخزن والحفظ الإلكترونية كالأقراص وشرائح الذاكرة ... وغيرها .



شكل ١٨٧

شكل ١٨٨

شكل ١٨٩

شكل ١٩٠

(AT&T Wirephoto)، واستعملت في أوروبا في عشرينيات القرن العشرين تقنية مشابهة لتقنية (Belinograph)، لنقل الصور لدى وكالات الأنباء. وفي عام ١٩٥٧ كانت أول صورة رقمية من ماسح ضوئي أنتج في المكتب الوطني الأميركي للمعايير من قبل فريق قيادة (روسل أ. كيرش Russell A. Kirsch)، وكانت الصورة لابنه (والدن Walden) البالغ من العمل ثلاثة أشهر [شكل ١٩٠]، وكانت صورة بالأبيض والأسود وبدقة وضوح منخفضة وصت إلى (١٧٦×١٧٦) بكسل وبقياس ٥ سنتمتر، وكان ذلك يرجع إلى حقيقة أن الحاسوب المستعمل ذو قدرة محدودة لتخزين المعلومات. From Wikipedia, the free encyclopedia : http://en.wikipedia.org/wiki/Image_scanner

لقد شهد فن الرسوم الحاسوبية أو (Computer Graphics) خلال أدواره التاريخية، المتوازية مع التطور التقني في النظم والأجهزة الرقمية وبرامج الرسم بالحاسوب (Graphic Software Programs)، تحولات متعددة في الأنماط والأنساق، تعددت معها تسميات الفنون التشكيلية المنتجة منها وتوصيفاتها، بدءاً من الفن التكنولوجي (في بداية تداخل الوسائط التقنية والتكنولوجية في العمل الفني)، ثم تجريدات لابوسكي الإلكترونية، مروراً بالفن الرقمي، إلى الوصف العام بفن الحاسوب، واليوم باتت الأشكال والصور والرسوم والتشكيلات النصية والوسائط المتعددة (الصوت والصورة والرسوم المتحركة)، المنتجة من خلال برامج الحاسوب تقع في مصطلح (Graphics) الذي بات يتضمن في معناه أو مضمونه كل هذه الأشكال، وقد سار التطور التقني لهذا النسق الجديد من الجرافيك على عدة محاور منها:

١. أنواع الصورة أو الرسم الحاسوبي (Computer Graphic Types):

تعتمد تقنية الصورة الرقمية والجرافيك الحاسوبي بشكل أساسي على النظام الرقمي المستعمل لتخزين البيانات والمعلومات في الحاسوب، والمطور من وكالة ناسا الأميركية لأبحاث الفضاء، ومن الناحية التقنية أو الآلية تتكون هذه الصور والرسوم من نسقين أو نوعين هما:

أ. الصور أو الرسوم النقطية (Bitmap Images):

إذ يتم من خلال استخدام الماسح الضوئي أو الكاميرات الرقمية، تحويل وحدات (الفوتون Photon) من نطاق الطيف الضوئي (الكهرومغناطيسي) إلى تيار متصل من النبضات الكهربائية *، والتي يتم تقطيعها أو تجزئتها إلى عينات، بشكل مربعات، تسمى (عناصر الصورة Picture Elements) وتعرف اختصاراً باسم (بيكسل Pixels)، وكل صورة تتكون من الآلاف أو الملايين من هذه البيكسلات وهي تحتوي على قيم الصورة الرقمية، وتحدد هذه القيم لكل بيكسل لونه وسطوعه، وتدعى هذه الطريقة "توضيع الخانات" أو (الخريطة النقطية Bit Mapping)، لذلك

* وتكون هذه العملية من خلال شرائح إلكترونية حساسة للضوء يطلق عليها "الحساسات الضوئية" وهي بنوعين في الكاميرات الرقمية : (Charged Coupled Devices) واختصارها (CCD)، و (Complementary Metal Oxide Semi-Conductor) واختصارها (CMOS)، وفي الماسح الضوئي يوجد (CCD) و (CIS)، وهي عبارة عن شرائح من أشباه الموصلات، وظيفتها استقبال الضوء الساقط عليها ثم تحويله من (إشارات ضوئية Light signals) إلى (إشارات كهربائية تناظرية Analog Signals)، تتباين قوتها بين (٢ فولت) إلى (٥ فولت) بحسب شدة الضوء، ثم تتحول هذه الإشارات الكهربائية عن طريق المعالج أو (المرقم Digitizer) إلى إشارات رقمية Digital Signals)، إذ تأخذ الإشارات بقوة (٢ فولت) قيمة (٠) وتأخذ الإشارات بقوة (٥ فولت) قيمة (١)، ثم يتم جمع معلومات الصورة وخزنها بإحدى وسائل الخزن الإلكترونية . سعيد الغريب النجار. **التصوير الصحفي الفيلمي والرقمي**، المصدر السابق، ص ٨٥-٨٦.

تسمى مثل هذه النوعية من الصور (النقطية Bitmap)، وأن جودة الصورة ودقتها في هذا النوع من الصور الرقمية تعتمد على عدد البيكسلات المكونه لها، فكلما زاد عدد البيكسلات زاد وضوح الصورة [١] [شكل ١٩١]، ويمكن كذلك إنتاج مثل هذه الصور أو الرسوم من خلال برامج متخصصة، يتم بواسطتها تحديد القيم اللونية للبكسلات. وكانت من أهم البرامج التي أحدثت ثورة في مجال تحرير الصور الفوتوغرافية الرقمية والرسوم النقطية وعالم الجرافيك الإلكتروني أو الرقمي – بعد برامج النشر المكتبي – هو برنامج أو نظام أدوبي Adobe System) الذي أنتجه عام ١٩٨٢، (جون وارنوك John Warnock)[٢]، الذي كان له دور فاعل في مجال الإعلان والتصميم الجرافيكي.

ويتصور بعض من الخبراء أن عام ١٩٩١ يشكل (نقطة تحول في تاريخ ... فن الجرافيك الرقمي، حيث قام مركز كوداك للصورة الإبداعية بتقديم منظومة متكاملة لمعالجة الصور، تمثلت في جيل من حاسبات شركة (التفاحة Apple) الأميركية، والذي يعمل تحت بيئة نظام (ماكنتوش Macintosh)، إضافة إلى مجموعة برامج متميزة تحتوي على أدوات معالجة جديدة للصور، مثل برنامج شركة (أدوبي Adobe) المعروف (Photoshop)، وكذلك آلة التصوير الرقمي من كوداك، وطابعات الصبغات الحرارية) [٣] .

---

[١] زياد عبد الكريم القاضي وبلال محمد زهران. معالجة الصورة الرقمية، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٠، ص٨-١٠.

[2] Wikipedia, the free encyclopedia. Computer graphics,
http://en.wikipedia.org/wiki/Computer_graphics#History

[٣] حسنين شفيق. **التصميم الجرافيكي في الوسائط المتعددة**، المصدر السابق، ص١٦٨.

ب. الرسوم الاتجاهية (Vector Graphics):

هي الرسوم أو الصور التي يتم تكوينها عن طريق مجموعة من برامج الحاسوب الخاصة، وهي نوع من الرسوم التي يتم إنشاؤها على وفق معادلات رياضية، أي إن أجزاءها أو أشكالها (خطوطها ومساحاتها وألوانها) مبنية على نقاط لها إحداثيات أو معادلات خوارزمية، خاصة بلغة البرامج المنتجة لهذه الصور أو الرسوم، وهي تتميز من الصور أو الرسوم النقطية، بدقتها، ووضوحها، وقابلية التحكم بأي جزء من أجزائها بسهولة، عن طريق احداثياتها [شكل ١٩٢]، ومنها التي تشكل على بعدين ومنها ما يبنى بثلاثة أبعاد، وتستعمل في أغراض كثيرة منها، مجالات الرسم الهندسي والفني، والتصميم والتحرير الطباعي، والإعلام، والإعلان، والسينما بمزجها مع الوسائط المتعددة، بما يسمى اليوم (الرسوم المتحركة Animation Graphics) [١] . استعمل هذا النمط من الرسوم في البداية للأغراض العلمية والبحثية، وتحديداً، في نظام التحكم بالملاحة أو الخطوط الجوية (Air Traffic Control) ومن خلال برنامج المحاكاة التلقائية للبيئة الأرضية (Semi-Automatic Ground Environment – SAGE) [شكل١٩٣] المستعمل في خمسينيات القرن العشرين، ثم تبعه اكتشاف (ايفان سوذرلاند Ivan Sutherland) عام ١٩٦٣ لقلم الرسم الضوئي [شكل ١٩٤]، أو ما عرف باسم (Sketchpad) الذي احدث نقلة نوعية في تقنية هذا الرسم، لما يضفيه من سهولة وسرعة في الأداء [٢] .

---

[١] حسنين شفيق. المصدر نفسه، ص٩٥-١٠٠.

[2] Wikipedia, the free encyclopedia. Computer graphics, http://en.wikipedia.org/wiki/Computer_graphics#History

٢. الرسوم ذات البعدين وذات الأبعاد الثلاثة (2D and 3D Graphics):

لطالما شغلت الفكر الإنساني مفاهيم الزمان والمكان، وسبل إدراكهما وقياسهما، والتعبير عنهما، إذ تعد من المعايير التي يدرك أو يتحسس بها الإنسان وجودة في هذا الكون، لذلك حاول الفنان عن طريق وسائل متعددة، كترتيب الأشكال ووضعها ضمن مساحات محددة، أو التمايز بين الحجوم والألوان، ثم استعمال المنظور الخطي والجوي، والظلال، ... وغيرها، للتعبير عن هذه الإبعاد .

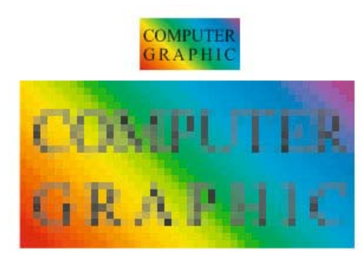
فكما هو شأن التشكيل التقليدي في الأعمال المسندية أو حامل الرسم، تتشكل الصور والرسوم الرقمية على بعدين (Two Dimensional 2D –)، وهما: الطول، والعرض، ويشمل ذلك كلا النوعين (النقطية، والاتجاهية) [١]، .. إلا أن النسق أو النوع الاتجاهي، لما يمتاز به من قاعدة خوارزمية أو رياضية في تكوين أشكاله (أي يمكن تغيير دواله)، ساعد التطور التقني والبرمجي في إضافة البعد الثالث (العمق Depth) أو (السمك Thickness) إليه، لتتشكل رسوم ذات ثلاث أبعاد (Three Dimensional – 3D)، يمكن رؤية كل جوانبها بتغير زاوية الرؤيا، في محاولة معالجة افتراضية للفضاء ذي البعدين، من شأنها إحداث خلخلة في الرؤية أو التلقي تحاكي رؤية الاعمال المجسمة (كالأعمال النحتية)، وكان بدايات تشكيل هذا النسق من الجرافيك في عام ١٩٦٠ على يد مصمم الرسوم البنائية والانشائية (وليم فيتر William Fetter)، وكانت عبارة عن محاكاة للشكل البشري، معدة لأغراض الاختبارات العلمية – في محاكاة

---

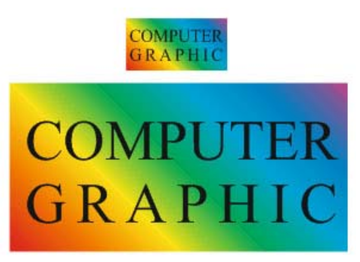
[١] شير ثراينن - بندارفيز. **لوحة الفنان للرسم في فوتوشوب وباينتر**، الدار العربية للعلوم، لبنان، ط١، ٢٠٠٥، ص ٧.

الطيار داخل مقصورة القيادة [شكل ١٩٥]– ومما أسهم في تطوير هذا النمط من الجرافيك اكتشاف سوذرلاند لتقنية العرض ثلاثي الأبعاد عام ١٩٦٦ في معهد MIT، الذي ساعد سوذرلاند بالاشتراك مع وكالة ناسا، لخلق نظام (الواقع الافتراضي) عام ١٩٦٧. وعلى الرغم مما تميزت به أشكال الجرافيك ثلاثية الأبعاد من حيوية التعبير عن الواقع، أكتسبت أشكال الجرافيك الحاسوبي ذات البعدين، بدورها خصائصها الجمالية، ومميزاتها التقنية، المتمثلة في سهولة تشكيلها ومطاوعتها، الأمر الذي جعلها تحافظ على مكانتها إلى اليوم [1] . ومن أهم البرامج التي تنتج الرسوم الاتجاهية ذات البعدين هو برنامج (Coral Draw) الذي انتجته شركة كوريل عام ١٩٨٩ بواسطة المهندسين (ميشيل بويلونMichel Bouillon) و(بات بيرني Pat Beirne)، ومن أشهر البرامج التي تكون الرسوم ثلاثية الأبعاد برنامج (3D Studio MAX) المنتج عام ١٩٩٥ من قبل مجموعة (Yost) وشركة (Autodesk)، وعن طريق هذا التطور في برامج الجرافيك الحاسوبي أصبح بالإمكان اليوم تكوين صور ورسوم من غير أساس مادي، اي لا تمثل أصلاً معيناً، لا تمثل إلا ذاتها .

[1] Wikipedia, the free encyclopedia. Computer graphics, http://en.wikipedia.org/wiki/Computer_graphics#History .



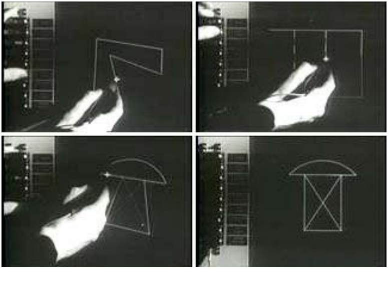
شكل ١٩١



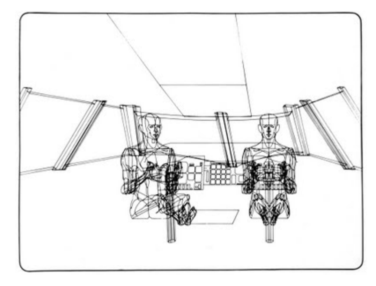
شكل ١٩٢



شكل ١٩٣



شكل ١٩٤



شكل ١٩٥

٣. الرسوم الثابتة (الساكنة) والمتحركة (Still and Animation Graphics):

على الرغم من أن التطور التقني للفن الجرافيكي الرقمي هو حاضر لعصر الشاشة والصورة المتحركة الحاسوب، عصر الفيديوسفير، إلا أن تطوير الصورة الجرافيكية الرقمية الثابتة ظل حاضراً إلى اليوم، من خلال تطوير برامج التحرير والمعالجة الجرافيكية الحاسوبية، إلى مستويات محاكاة خلق الصور الفوتوغرافية ومحاكاة ملمس العناصر الطبيعية وخامات الرسم التقليدية (كاألوان الزيتية، والمائية، والاكريليك، واقلام الرصاص والفحم،... وغيرها)، إذ إن الفن الكلاسيكي والأساليب التي جاءت لاحقاً أفادت الفن

الرقمي وحولت كثيراً من أنماطه إلى نظم برمجية مهمة شكلت الأساس في ما يعرف بالمرشحات أو (الفلاتر Filters) [١]، ربما يكون ذلك بدافع إشباع غرور الخلق الإبداعي والمهاري، الذي يسعى له الفنان في ضوء التعامل مع وسيط جديد (هو برامج الحاسوب)، أو ربما هو التمسك بشيء من الموروث التقليدي للأعمال ذات النسق المتحفي، بما يعتري حالة التلقي لها من أفعال أو ردود فعل التلقي للمسألة الجمالية (كالتأمل، والاسترخاء، والمتعة، واللذة، ... وغيرها) .

وفي ظل حضور الصورة المتحركة، ومميزات نسق الأشكال الجرافيكية الاتجاهية (ذات البعدين، وذات الأبعاد الثلاثة)، ومطاوعتها ومرونتها للتشكيل المتغير، فضلاً عمّا كان من الوصول إلى نظام الواقع الافتراضي، استطاع أثنين من طلبة جامعة ولاية يوتا (University of Utah) – بشكل مستقل – في عام ١٩٧٠ من عمل أول رسوم متحركة ثلاثية الأبعاد، فقد أنجز (ادون كاتمول Edwin Catmull) جرافيك متحرك ليده [شكل ١٩٦]، وأنجز (فريدرك باركي Frederic Parke) جرافيك متحرك لوجه زوجته [شكل ١٩٧]. [٢]

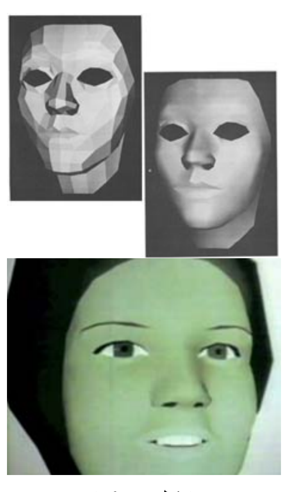
---

[١] نصيف جاسم محمد . **في فضاء التصميم الطباعي**، المصدر السابق، ص ٢٦٤.

[2] Wikipedia, the free encyclopedia. Computer graphics, http://en.wikipedia.org/wiki/Computer_graphics#History .



شكل ١٩٦



شكل ١٩٧

واليوم يشهد استشراق الجرافيك المتحرك، تلاقحاً مع الوسائط المتعددة والبناء ثلاثي الأبعاد، وخلق العالم الافتراضي ثورة كبيرة، بل إن الدائرة آخذة بالتوسع لتشمل البعد الرابع والبعد الخامس أيضاً (4D, 5D)، من خلال مزجها مع المؤثرات الحركية، والاهتزاز، والهواء، وخلخلة الضغط، والتغير في درجات الحرارة، ... وغيرها، لتفعيل حاسة الاستشعار أو اللمس، وكذلك حاسة الشم بإضافة الروائح ... وغيرها.

وتعد التحولات التي شهدها فن الجرافيك الحاسوبي منذ بداياته في الستينيات تحولات "كيفية"، تصب في آليات الأداء وكيفيات إنتاج الرسوم أو خلقها أو إبداعها بصيغها الرقمية ووسائطها المتعددة، ولا يقصد من ذلك إقصاء للاعتبارات الجمالية لتلك لأعمال المنجزة، لذلك فقد سعى الفنانون بطموح ومنهم مجموعة (أرس أنترميديا Ars Intermedia) التجريبية، التي أنشأها في عام ١٩٦٦ (أونو بيكمان) استاذ أكاديمية الفنون في فينا، إلى ثوثيق الصلة بين أشكال الفنون والعلم، وتفرغت لتطوير أشكال الجرافيك الحاسوبي ضمن أنماط الفن المختلفة، (وكانت قد أعدت كومبيوترها الخاص

والمكرس كلياً للنتاج الفني. وعن معرضها الفني في عام ١٩٧١ في فينا كتب الناقد (ديتر شراغه D. Schrage) (الجماعة تخلق الشروط لتحقيق الدعوة إلى النشاط المجموعي الحقيقي في الفن المحاصر). أما الناقد (مارك أدريان M. Adrian) فكتب: علينا القول بأن الفن الكمبيوتري هو في الجوهر فن يلائم لحد ملحوظ، الحالة الراهنة لتصور التكنيك إلا أنه في علائقه الاجتماعية لم يتخط، رغم التوقعات، عتبة المختبرات والمعاهد. فجماعة "أرس أنترميديا" تريد بأعمالها أن تعين فن الكومبيوتر الساعي إلى تخطي تلك العتبات) [١]. وفي سياق هذا السعي الحثيث لتطوير فن الحاسوب باتجاه الاعتبارات الجمالية والفنية، فقد أشر بعضهم، تحولاً "مفهومياً"، منذ عام ١٩٨٧، مع انطلاق شبكة الانترنت باسم (NSFNET)، تجلى في تمام الكشف عن ماهية الأعمال وطبيعة الموضوعات الإبداعية التي تناولها الجرافيك الرقمي [٢]، قال (هربرت و. فرانك Herbert W. Franke) أحد رواد الفن الجرافيكي الرقمي، عن ما كان يرمي إليه في حقبة عمله بين عامي ١٩٨٠ و ١٩٩٢ لتطوير برنامج حاسوب لمعالجة الصور: إن هدفنا هو تقديم صورة رقمية من وجهة نظر جمالية. وأن استعمال الفن الرقمي ليس هو الأهم، إذ إن الأكثر إثارة للاهتمام في النظم الرقمية، إنها مجال لأثبات الأفكار الجديدة بوسائل جديدة، وبأدوات مستحدثة تجريبية تفتح إمكانيات التعبير بطرائق غير تقليدية. إن النتائج ذات قيمة فنية وعلمية، وهذا أحد جوانب الإبداع في الفن الرقمي، فهو يمثل قناة اتصال بين الفن والتكنولوجيا [٣]

---

[١] ماريك هولينسكي. **الفن والكومبيوتر**، المصدر السابق، ص ١١٤.

[2] W.Shawn Gray, op., eit., p2,

[٣] نصيف جاسم محمد . **في فضاء التصميم الطباعي**، المصدر السابق، ص ٢٦٥.

• اتجاهات وأساليب الجرافيك الحاسوبي

١. البرمجة الخوارزمية والتجريد:

كان من أوائل هذا الاتجاه: (هربرت و. فرانك Herbert W. Franke) الذي تميز بتنوع الأسلوب أو النتاج أو التجريب، وقد أشار إلى (إن مصطلح فن الحاسوب أو الفن الرقمي لا يشير إلى نمط معين ولا إلى نوعية معينة، ... [فقد] ثبت أن الكومبيوتر لديه قدرة عالية في نظام معالجة البيانات، والاختراع والتصوير) [١]، وفي مؤلفه (العصر البصري الجديد: تأثير رسوم الحاسوب في الفن والمجتمع) يقول: أن التطور التقني والبرمجي، أسهم وبشكل فاعل في فتح المجال أمام الفنان للدخول في عالم غير محدود لاختبار خياراته في معالجة الصور، والأشكال، وحركتها، وألوانها،... وغيرها، بطريقة تفاعلية على شاشة الحاسوب وبنحو سريع وسهل، والذي أسهم بدوره في إضافة معايير جديد في نظرية الفن والجمال[٢]، وبوصف أن الفن وسيلة للاتصال والتعبير عن رسالة الفنان، كان يتم تقويمها عن طريق وسائط مادية (ألوان، وأصوات،... وغيرها)، لذا يمكن القول إلى أن اشكالية فن الحاسوب كوسيط للغة التعبير الفني، هي بالضرورة حاملة لاعتبارات جمالية، لكن فن الحاسوب قدمها بوسيط أثيري، مكون غير مادي (لغة برمجة، ومعلومات وبيانات رقمية)، وإن كان، باعتبارات أخرى يعد هذا الوسيط واقعي إلى حدٍ ما، وهو يعود بنا إلى جدلية ما تزال قائمة بسؤال: هل العمل الفني بنية مادية أم فكرية ؟ يقول فرانك: أن وسائل التعبير يتم تكييفها من قبل الفنان إلى كليات الإدراك البشري،

---

(١) نصيف جاسم محمد . **في فضاء التصميم الطباعي**، المصدر السابق، ص ٢٦٢.

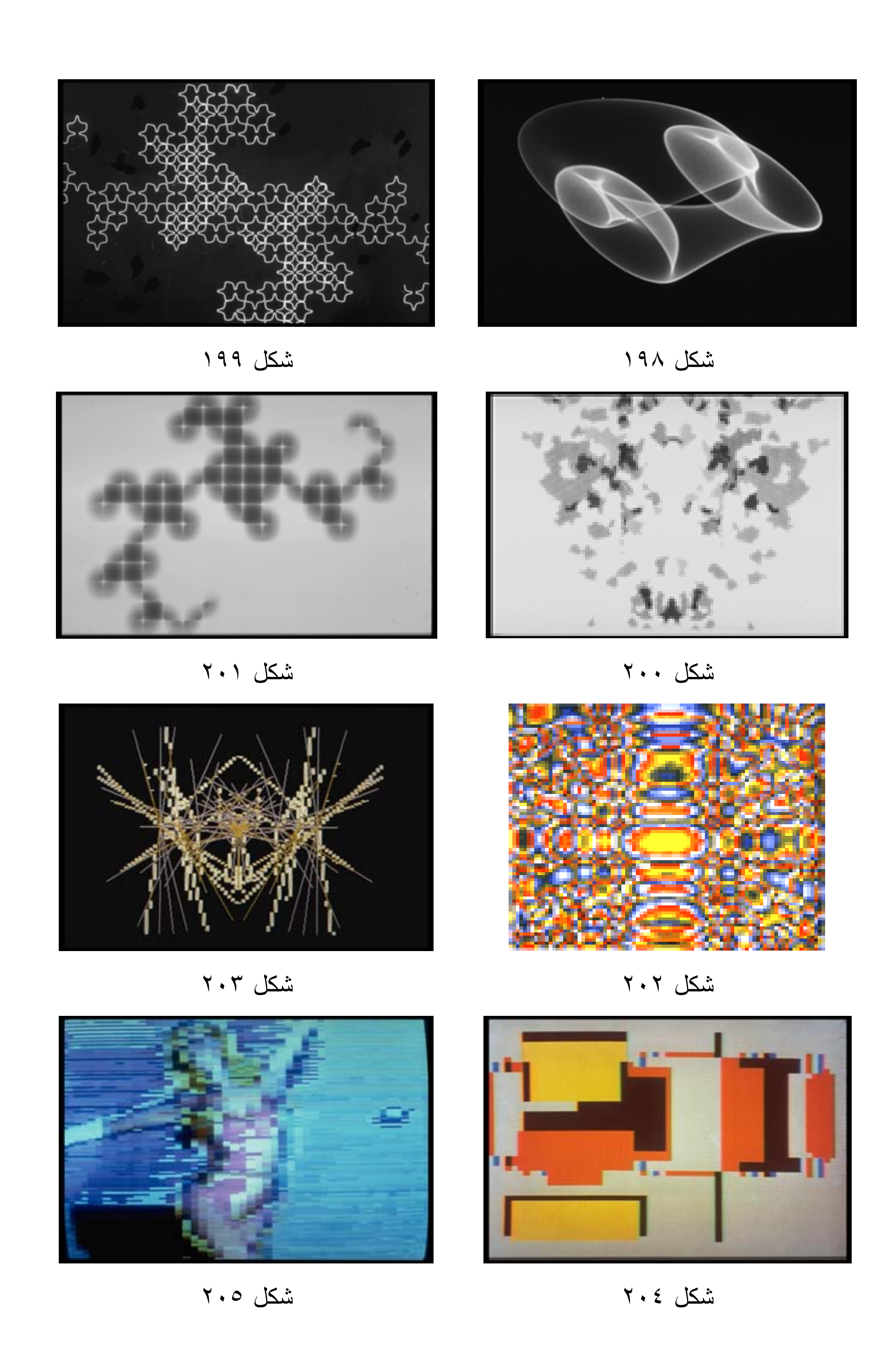
(٢) موقع (DAM): متحف الفن الرقمي Digital Art Museum.
http://digitalartmuseum.org/essays/franke01.htm

وحواسه المختلفة، لذلك يتباين النشاط الفني وتتعدد أوجهه، إلا أن هذا الاختلاف أو التعدد الظاهري، له أصل واحد للإدراك هو الفكر، وما تباين الوسيط بين الكيميائي، أو الضوئي، أو الكهربائي،... سوى اختيار وسيلة للتعبير، بل إن دخول الحاسوب في أشكال التعبير الفني، يعقد صلات توافق بينها، ومن هنا قد تكون الاعتبارات التي تفصل الفنون إلى فنون تقليدية أو كلاسيكية وحديثة، بسبب اختلاف الوسائط والأدوات، والحوسبة والأنظمة الرقمية، ليس لها ضرورة [١] . وفي الشأن ذاته تعتبر إضافة المؤثرات، والبعد الثالث، والحركة،... إلى الأشكال والرسوم، ما هي إلا وسائل لإغناء لغة تعبير الجرافيك الحاسوبي.

لقد جاءت أعماله الاولى بين عامي ١٩٥٣ و ١٩٧٨، التي يصفها بالبساطة، باللونين الأبيض والأسود، على هيئة منحنيات خطية ضوئية، و(اوسسيليوجرام)، و(رسوم إلكترونية Electronic Graphics)، تحاكي أشكال لابوسكي، وأخرى هندسية مؤسسة على نوع من المعادلات الرياضية [الأشكال ١٩٨، ١٩٩، ٢٠٠، ٢٠١]، كما قدم في الوقت ذاته اعمالاً ملونة خصها لمعالجة تأثير تقنية الصورة الرقمية النقطية، المعروفة باسم "بكسل"، على مجموعة من الصور والرسوم والتكوينات [الأشكال ٢٠٢، ٢٠٣، ٢٠٤، ٢٠٥].

---

[١] موقع (DAM): متحف الفن الرقمي Digital Art Museum.
http://digitalartmuseum.org/essays/franke02.htm



شكل ١٩٨

شكل ١٩٩

شكل ٢٠٠

شكل ٢٠١

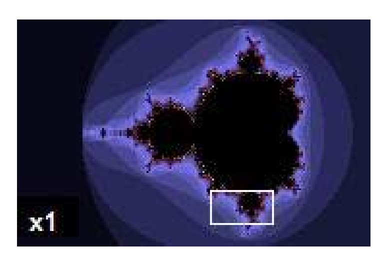
شكل ٢٠٢

شكل ٢٠٣

شكل ٢٠٤

شكل ٢٠٥

ثم قدم بين عامي ١٩٧٩ و ١٩٩٢، أعمالاً مزج بها بين البرمجة ومؤثرات وسائط متعددة أخرى، كمعادلات المتواليات الهندسية اللانهائية، والأشعة السينية، ومرتسمات المعادلات (الكسيرية Representations) أو ما تسمى (فركتلات Fractals) * [الاشكال ٢٠٦، ٢٠٧]، والموسيقى، والحفر الميكانيكي، وبرامج ووسائط أخرى متعددة .. وقدم أيضاً مع (هورست هلبيك Horst Helbig) مجموعة من الاعمال الجرافيكية أو الرسوم الحاسوبية تستند إلى المعادلات الجبرية والترددات الموسيقية، والتي لم تكن أقل شأناً من الفركتلات [الاشكال ٢٠٨- ٢٢٣].

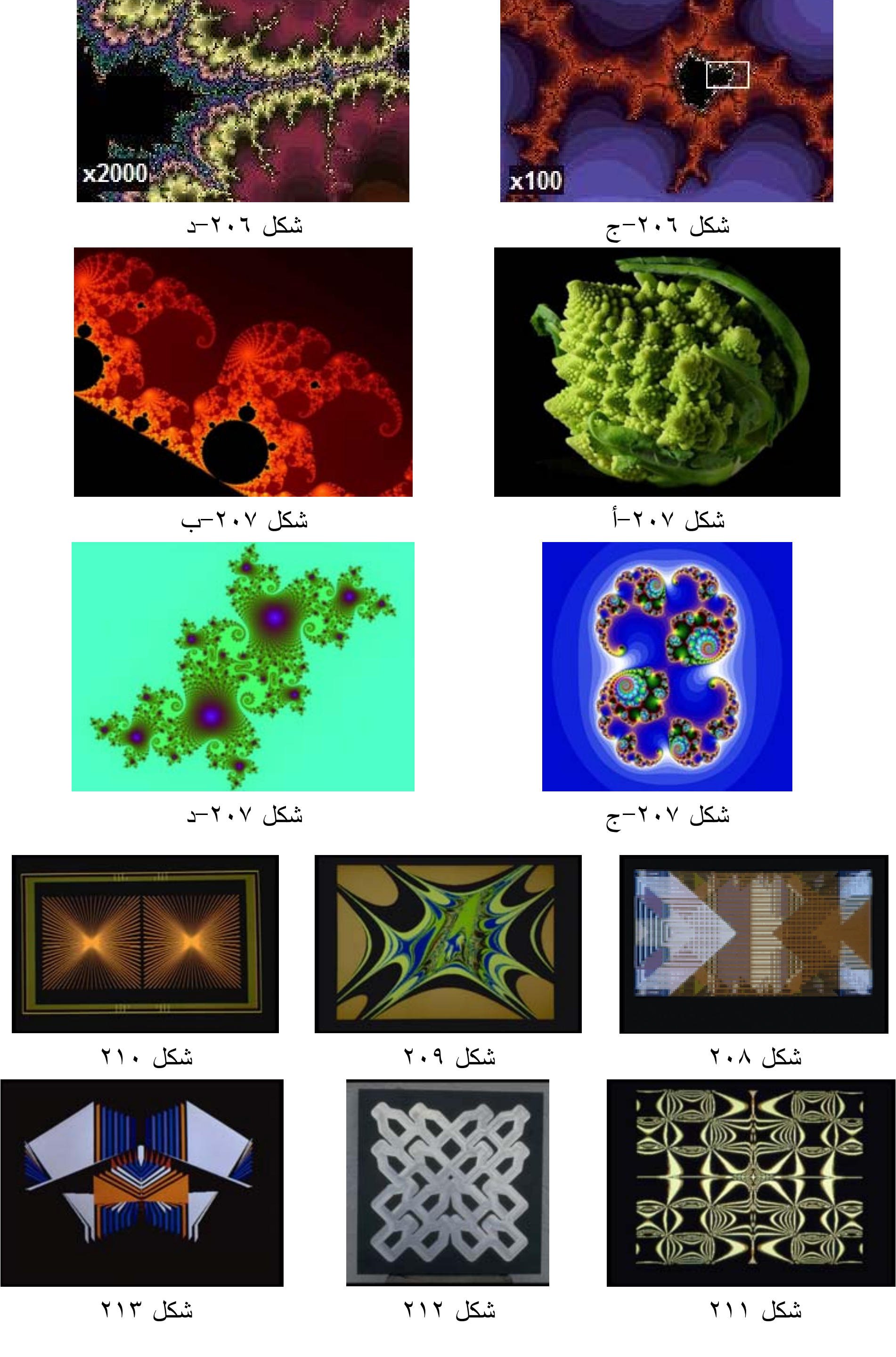


شكل ٢٠٦-أ




شكل ٢٠٦-ب

* تدرس الهندسة الكسيرية أو الهندسة الفركتلية Fractal Geometry البنى الهندسية المؤلفة من (كسيريات) وهو مجموع كسيرية Fractals التي يمكن تعريفها بأنها جزء هندسي صغير جدا غير منتظم ذو أبعاد لامتناهية بالصغر، يمكن أن يتألف من أجزاء متشابهة مؤلفة بدورها من أجزاء متشابهة مشابهة للجزء الأم. فالكسيرية إذا يمكن تعريفها على أنها كائن هندسي خشن غير منتظم على كافة المستويات، ويمكن تمثيلها بعملية كسر شيء ما إلى أجزاء أصغر لكن هذه الأجزاء تشابه الجسم الأصلي. تحمل الكسيرية في طياتها ملامح مفهوم اللانهاية وتتميز بخاصية التشابه الذاتي، أي إن مكوناتها مشابهة للكسيرية الأم مهما كانت درجة التكبير. غالبا ما يتم تشكيل الأجسام الكسيرية عن طريق عمليات أو خوارزميات متكررة : مثل العمليات التراجعية recursive أو التكرارية iterative. ومصطلح كسيرية fractal تمت صياغته من قبل بونوا ماندلبرو، من اللاتينية fractus بمعنى مكسور "broken". قبل هذا المصطلح كان الاسم الشائع لهذه البنى هو ندف ثلج كوخ Koch snowflake. تقوم الهندسة الكسيرية عادة بدراسة البنى المؤلفة من كسيريات وتصف العديد من الأوضاع والبنى التي لا يمكن تفسيرها أو دراستها بالهندسة الرياضية الكلاسيكية، إضافة لذلك تمتلك الهندسة الكسيرية تطبيقات عديدة في العلوم والتكنولوجيا والفنون الحاسوبية. (ويكبيديا) الموسوعة الحرة :
http://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%D8%A9_%D9%83%D8%B3%D9%8A%D8%B1%D9%8A%D8%A9



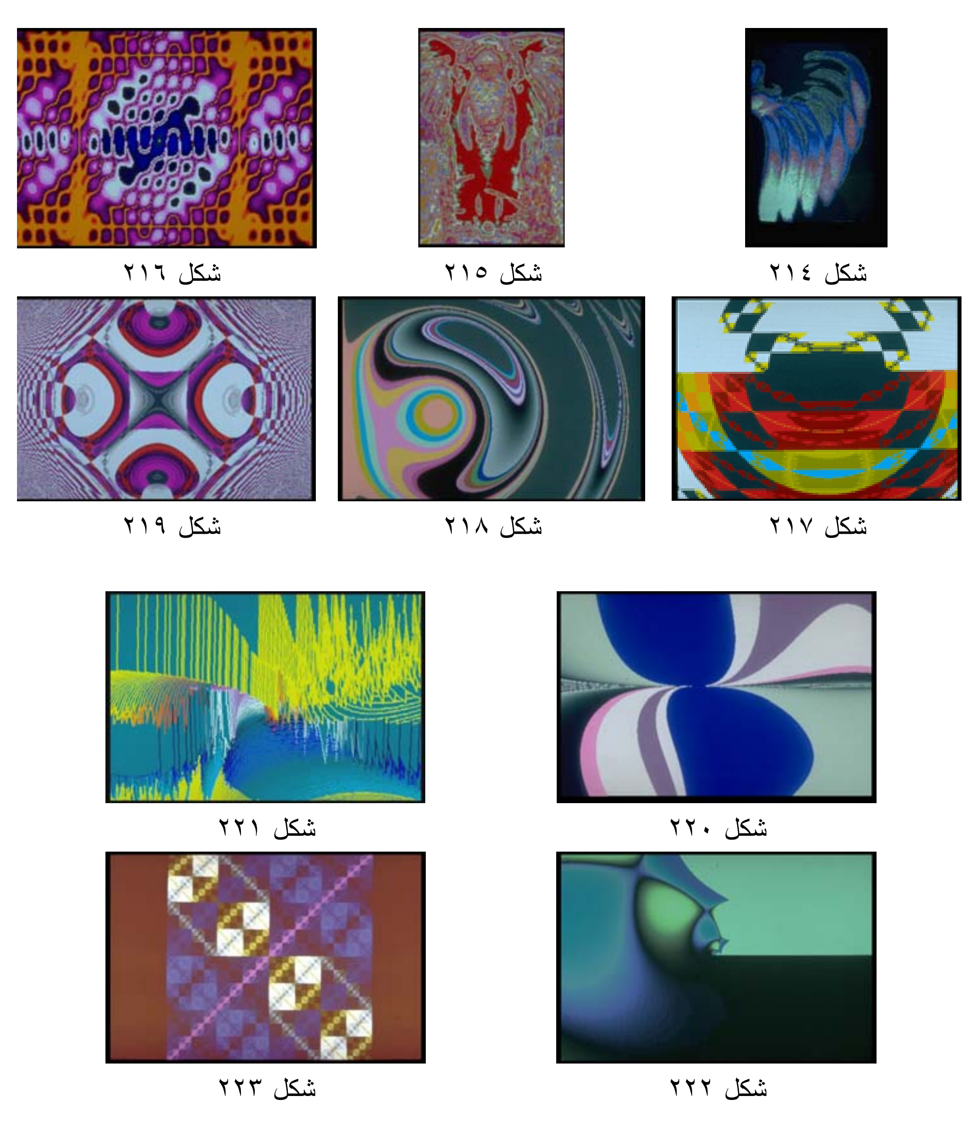
شكل ٢٠٦-ج
شكل ٢٠٦-د

شكل ٢٠٧-أ
شكل ٢٠٧-ب

شكل ٢٠٧-ج
شكل ٢٠٧-د

شكل ٢٠٨
شكل ٢٠٩
شكل ٢١٠

شكل ٢١١
شكل ٢١٢
شكل ٢١٣



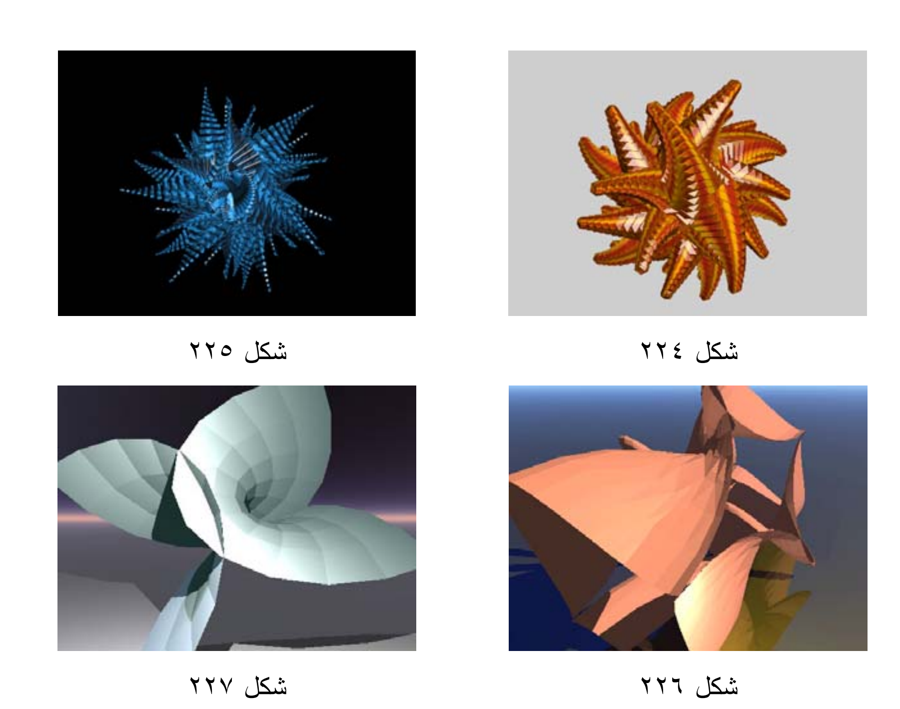
شكل ٢١٤ شكل ٢١٥ شكل ٢١٦

شكل ٢١٧ شكل ٢١٨ شكل ٢١٩

شكل ٢٢٠ شكل ٢٢١

شكل ٢٢٢ شكل ٢٢٣

وبعد عام ١٩٩٢ عمل مع (وليم لاثام William Latham) على برمجة التكوينات ثلاثية الأبعاد، ومن خلال برامج متعددة مثل (Mathematica) و (Bryce) تمخض عنها مجموعة من الاعمال ثلاثية الأبعاد مثلت تشكيلات (زخرفية Ornaments) مدورة، وتكوينات مجردة أطلق عليها تسمية (منحوتات بصرية Virtual Sculptures) [شكل]



شكل ٢٢٤ شكل ٢٢٥

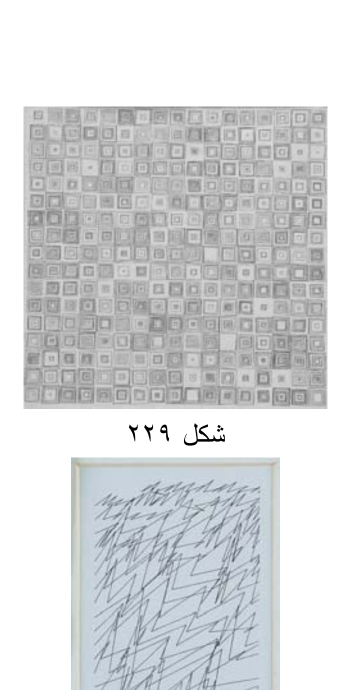
شكل ٢٢٦ شكل ٢٢٧

أما (فيرا مولنار Vera Molnar) [الاشكال ٢٢٨- ٢٣٥] و(جورج نيس Georg Nees) [الاشكال ٢٣٦- ٢٣٩]، فقد تتبعا تحولات تفكك الشكل الهندسي المتكرر، وحركته العشوائية والمنظورية، وترى فيرا: أنه يساعد على البحث عن نمط جديد للرؤيا، ويساعد الفنان على التحرر الثقافي والعثور على أشكال لم يسبق لها مثيل. إنني أحب النقاء العقلاني للرياضيات، وأتفق مع بول كلي بقوله: الطبيعة تستطيع أن تكون مسرفة في كل شيء، والفنان يجب أن يكون فعالاً كلياً[١]

[1] Vera Molnar. **Lignes, Formes, Couleurs**, cat. exhib. Vasarely Múzeum, Budapest 1990, p. 16 f.



شكل ٢٢٨

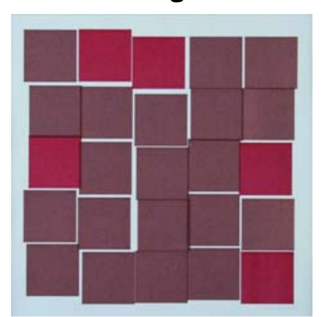


شكل ٢٢٩



شكل ٢٣٠

شكل ٢٣١



شكل ٢٣٢



شكل ٢٣٣

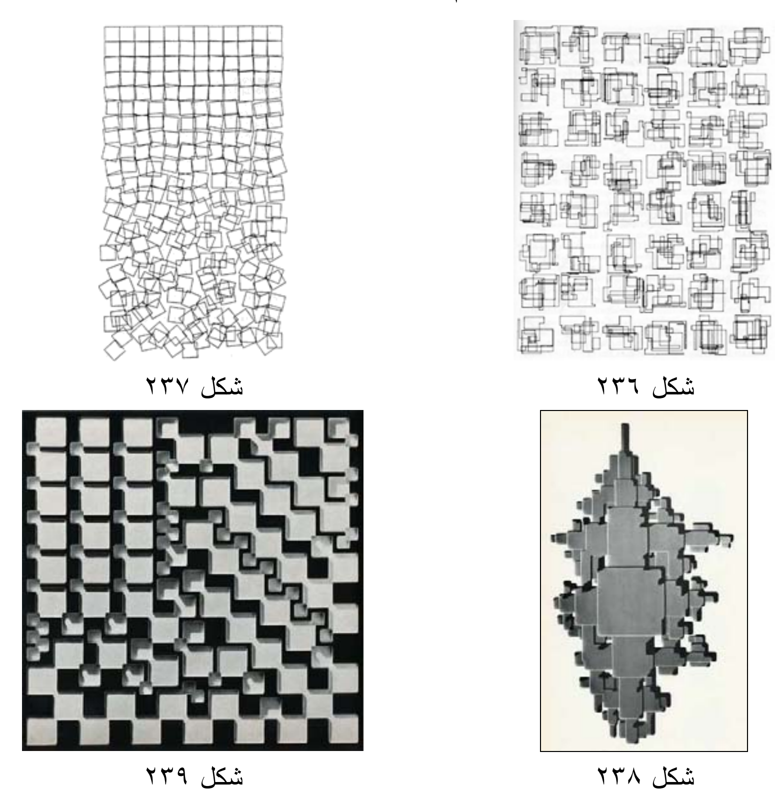


شكل ٢٣٤



شكل ٢٣٥

وقد وظف نيس فضلاً عن الطباعة على الورق تقنية الحفر على خامات مختلفة كالخشب، والألمنيوم، ... وغيرها.

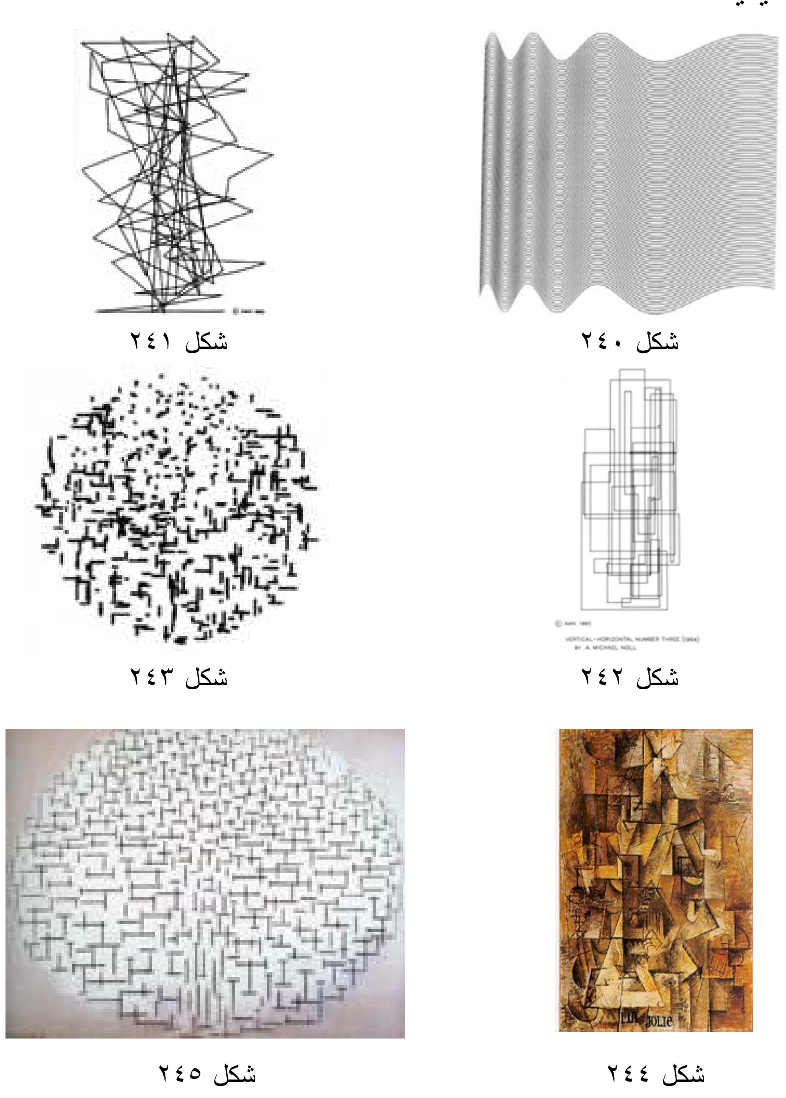


شكل ٢٣٦ — شكل ٢٣٧

شكل ٢٣٨ — شكل ٢٣٩

وعلى الرغم مما تميز به (أ. مايكل نول A. Michael Noll) من تعدد نشاطاته في فن الحاسوب، الذي شمل الأفلام والرسوم الرقمية المتحركة، والرسوم ثلاثية الأبعاد، تعد تكوينات رسومه الحاسوبية أو الرقمية من مؤسسات الانماط التقليدية باستعمال الخوارزميات الرقمية [الاشكال ٢٤٠- ٢٤٣]، إذ جاءت مجموعة من تكويناته الخطية مستوحاه من من بعض أعمال التكعيبيين (مثل لوحة بيكاسو Ma Jolie) [شكل ٢٤٤]، وأخرى محاكية وبنحو لافت للأعمال التجريدية الهندسية لموندريان [شكل

٢٤٥]، وقد أصبحت هذه التكوينات من جماليات فن الحاسوب الكلاسيكية[١] .



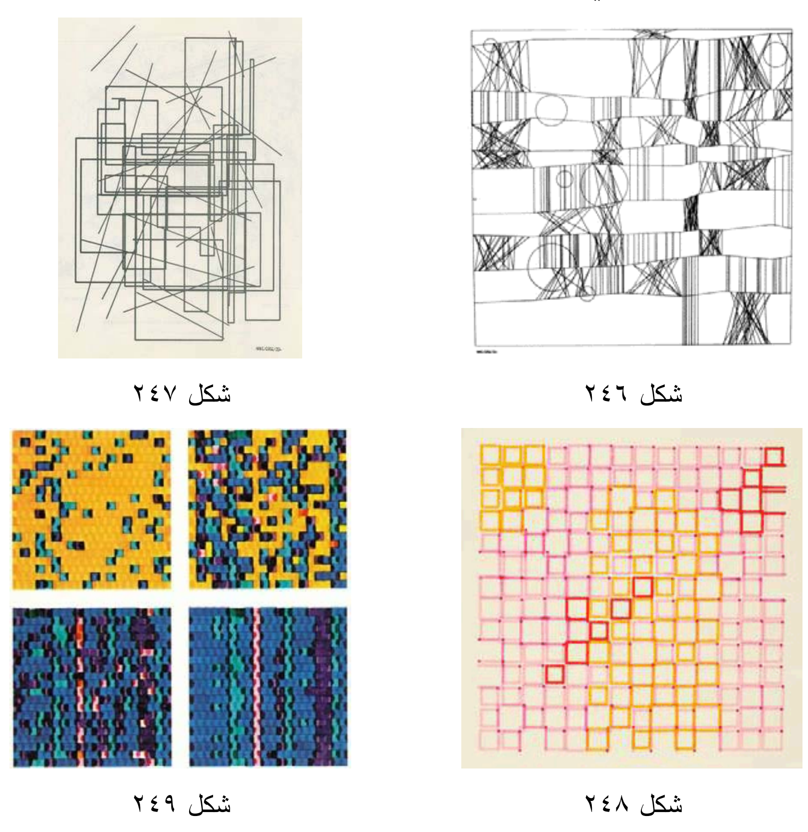
شكل ٢٤٠ شكل ٢٤١

شكل ٢٤٢ شكل ٢٤٣

شكل ٢٤٤ شكل ٢٤٥

(1) A. Michael Noll. EXAMPLES OF COMPUTER ART: http://noll.uscannenberg.org/ .

أما (فريدر ناك Frieder Nake) [الاشكال ٢٤٦– ٢٤٩]، فقد تحرى عن التعبير البصري، من خلال مصفوفات برمجية، باعتماد تشكيل سلسلة من عناصر هندسية (كالخط والقوس والمربع والمكعب ...)، كشف عن طريقها عن أفكار جمالية تتضمن العلاقات الرياضية [1]، وقد تأثر أيضاً بأعمال بول كلي.



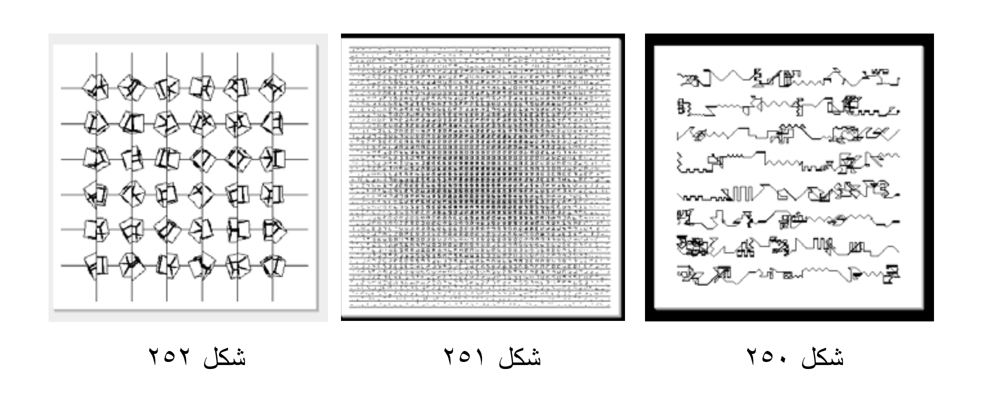
شكل ٢٤٦ شكل ٢٤٧

شكل ٢٤٨ شكل ٢٤٩

وقد تبع خطى هؤلاء الرواد مجموعة من الفنانين، منهم، (مانفريد موهر Manfred Mohr)، الذي اعتمد بين عامي ١٩٦٦ – ١٩٩٨، منطق البرمجة الخوارزمية في إنشاء أبجدية من العناصر الإلكترونية، ثم

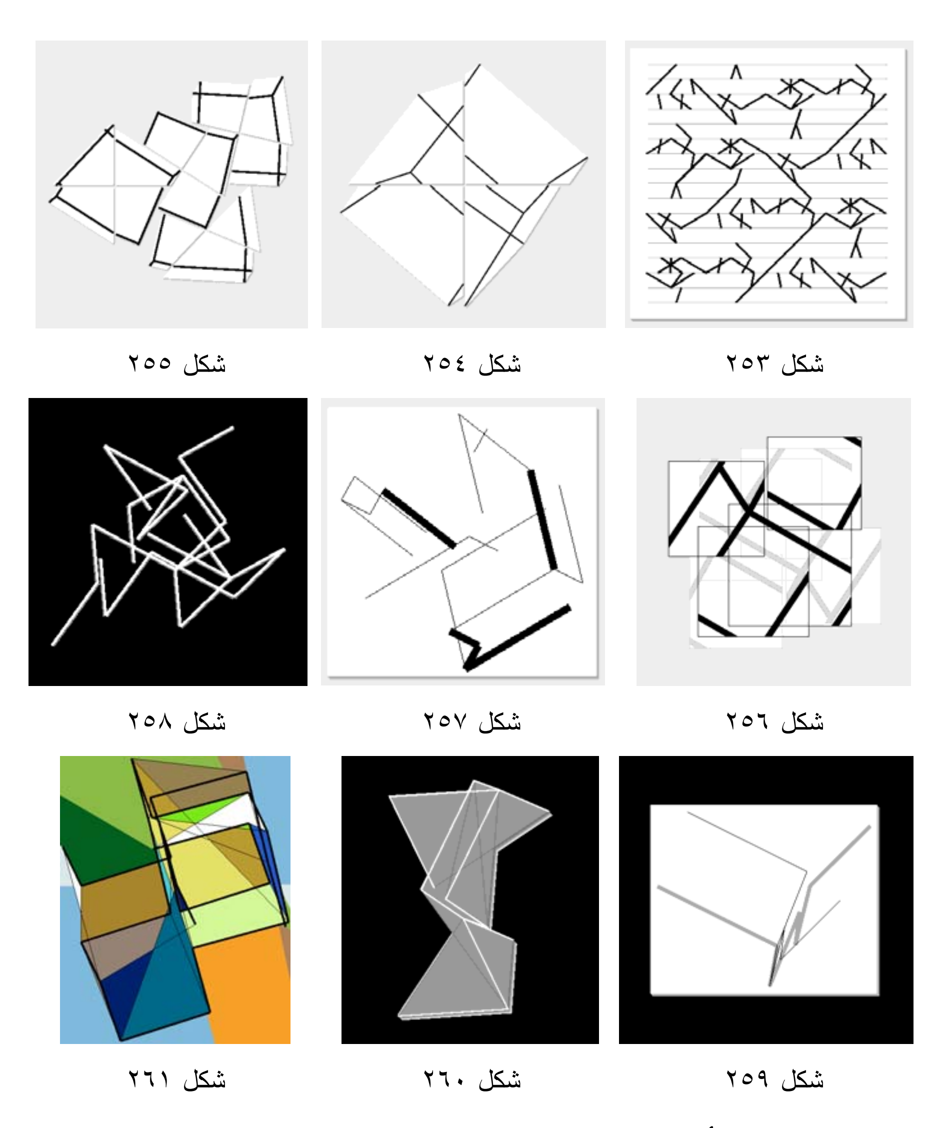
(1) CompArt daDA: the database Digital Art: http://dada.compart-bremen.de/node/751# .

التزام عنصر "المكعب"، كبنية ثابتة لتوليد الإشارات، وتفكيك حدودها وأبعادها وأقطارها ثم مستوياتها وإعادة بنائها وتوليدها في نسق متباين بين التحليل والتركيب، لإنتاج تشكيل سلسلة من العلاقات الشكلية الجديدة، تحقق استقراراً بصرياً في هياكلها، وكان يعتمد استعمال الألوان الحيادية (الأبيض والأسود والرمادي) [الاشكال ٢٥٠ – ٢٦٠]، ومع تعقد أشكاله أخذ، منذ عام ١٩٩٠، يستعمل الألوان من أجل الوصف أو التعبير عن تباين العلاقات المكانية [شكل ٢٦١]، وفي أعماله الجديدة أخذ يضفي الحركة ويعرض تحولات مستويات المكعبات وخطوطها ضمن فضاءاتها الافتراضية، عن طريق شاشات مسطحة معلقة على الحائط. يقول موهر: أصبح الحاسوب الامتداد المادي والفكري في عملية الخلق لفني، أنا أكتب الخوارزميات، أي القواعد التي تقوم بالحساب، ثم توليد العمل الذي لا يمكن تصور تحقيقه بأي وسيلة أخرى. أصل إلى هدفي الفني عندما ينئه العمل المنتهي بنفسه عن مضمون منطقي ومقنع، ويقف ككيان مستقل مجرد[١].



شكل ٢٥٢　　　شكل ٢٥١　　　شكل ٢٥٠

[١] موقع (DAM): متحف الفن الرقمي Digital Art Museum.
http://digitalartmuseum.org/mohr/biog.htm



شكل ٢٥٣ — شكل ٢٥٤ — شكل ٢٥٥

شكل ٢٥٦ — شكل ٢٥٧ — شكل ٢٥٨

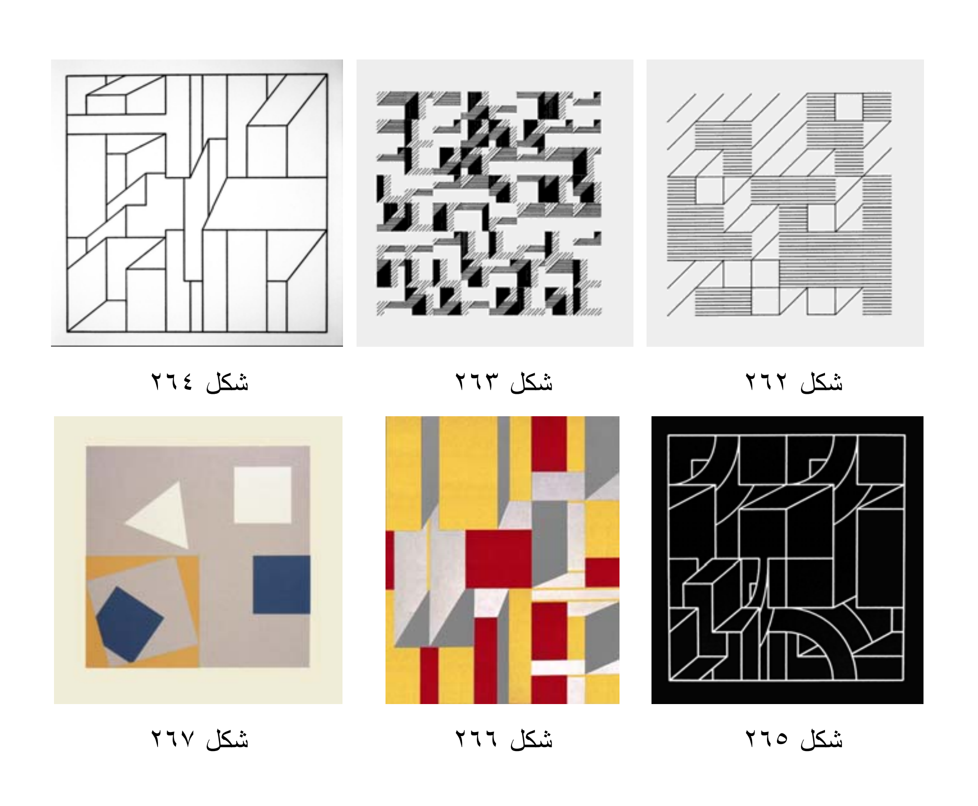
شكل ٢٥٩ — شكل ٢٦٠ — شكل ٢٦١

هكذا يبدو أن الحاسوب يسهل عملية تصيير العمل الفني، عن طريق استخدام خوارزمية بسيطة، تنطوي على تناوبات عشوائية غير محدودة للعناصر، أن يتحول وضع التكرار إلى عشوائية شاملة [١] . لقد عمل الفنان (إدوارد زاجك Edward Zajec) على توزيع العناصر الخطية

---

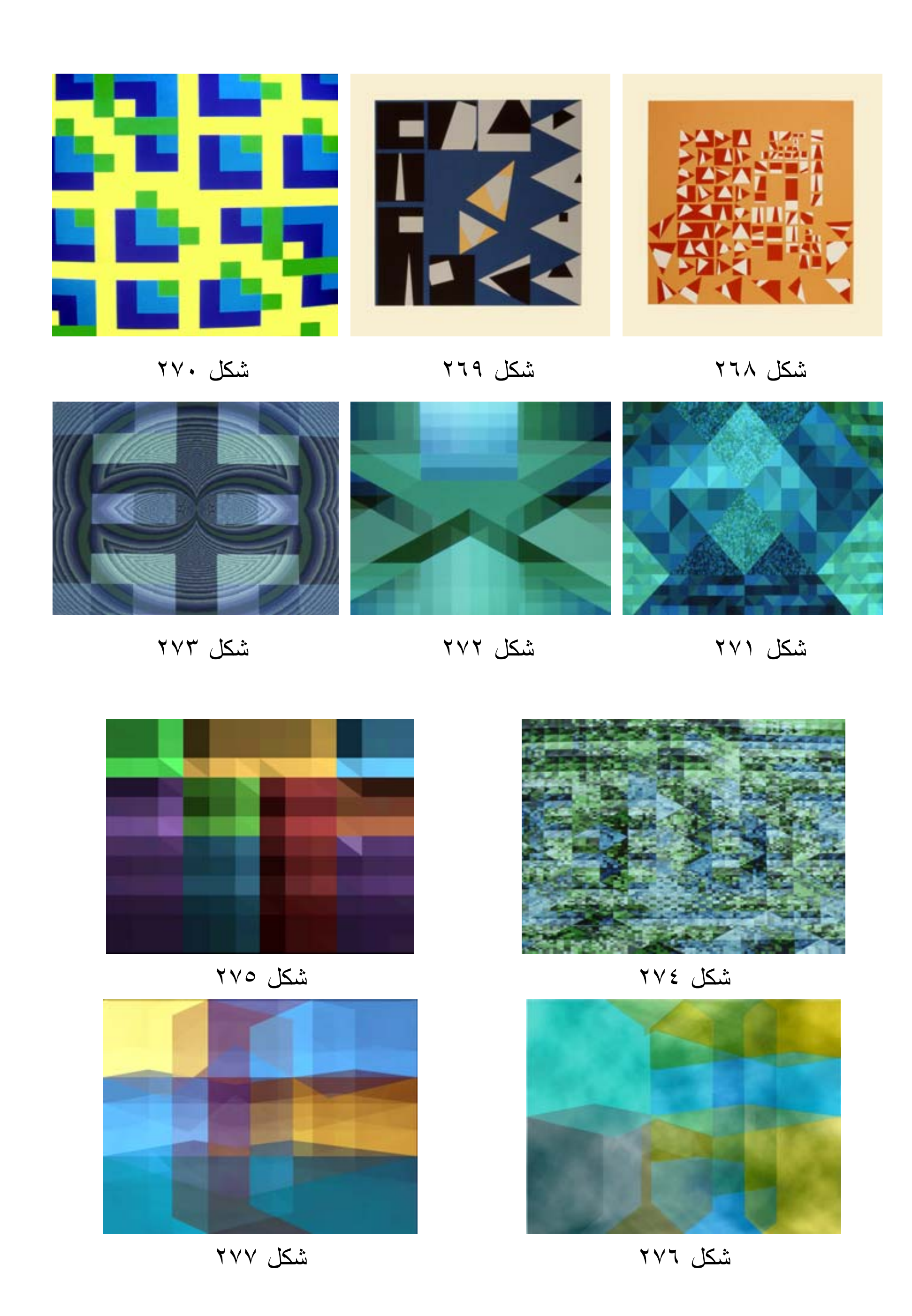
(١) موقع (DAM): متحف الفن الرقمي Digital Art Museum: http://digitalartmuseum.org/zajec/1966-68-minimalism.htm .

والمستطيلات، ثم أضاف تكوينات عشوائية ومنحنيات، في تشكيلات مكانية وإيقاعية مختلفة، وفقاً لاحتمالات متفاوتة. ومنذ عام ١٩٨١ أخذ يعمل على تشكيل أعمال بتقنية الفيديو جرافيك، متتبعاً أثر المتغير أو التبدل الزمني للموسيقى البصرية، الذي بدوره أحدث متغيراً في بنية الأشكال وعلاقاتها المكانية داخل فضاءات العمل الافتراضية، فقام بعمل مجموعة من الأعمال الفيديوية الرقمية، التي بدى تأثير تقنية تشكيل الصورة الرقمية النقطية (البكسل) فيها واضحاً، وتخللت الأعمال مقطوعات موسيقية.



شكل ٢٦٢ شكل ٢٦٣ شكل ٢٦٤

شكل ٢٦٥ شكل ٢٦٦ شكل ٢٦٧



شكل ٢٦٨ شكل ٢٦٩ شكل ٢٧٠

شكل ٢٧١ شكل ٢٧٢ شكل ٢٧٣

شكل ٢٧٤ شكل ٢٧٥

شكل ٢٧٦ شكل ٢٧٧

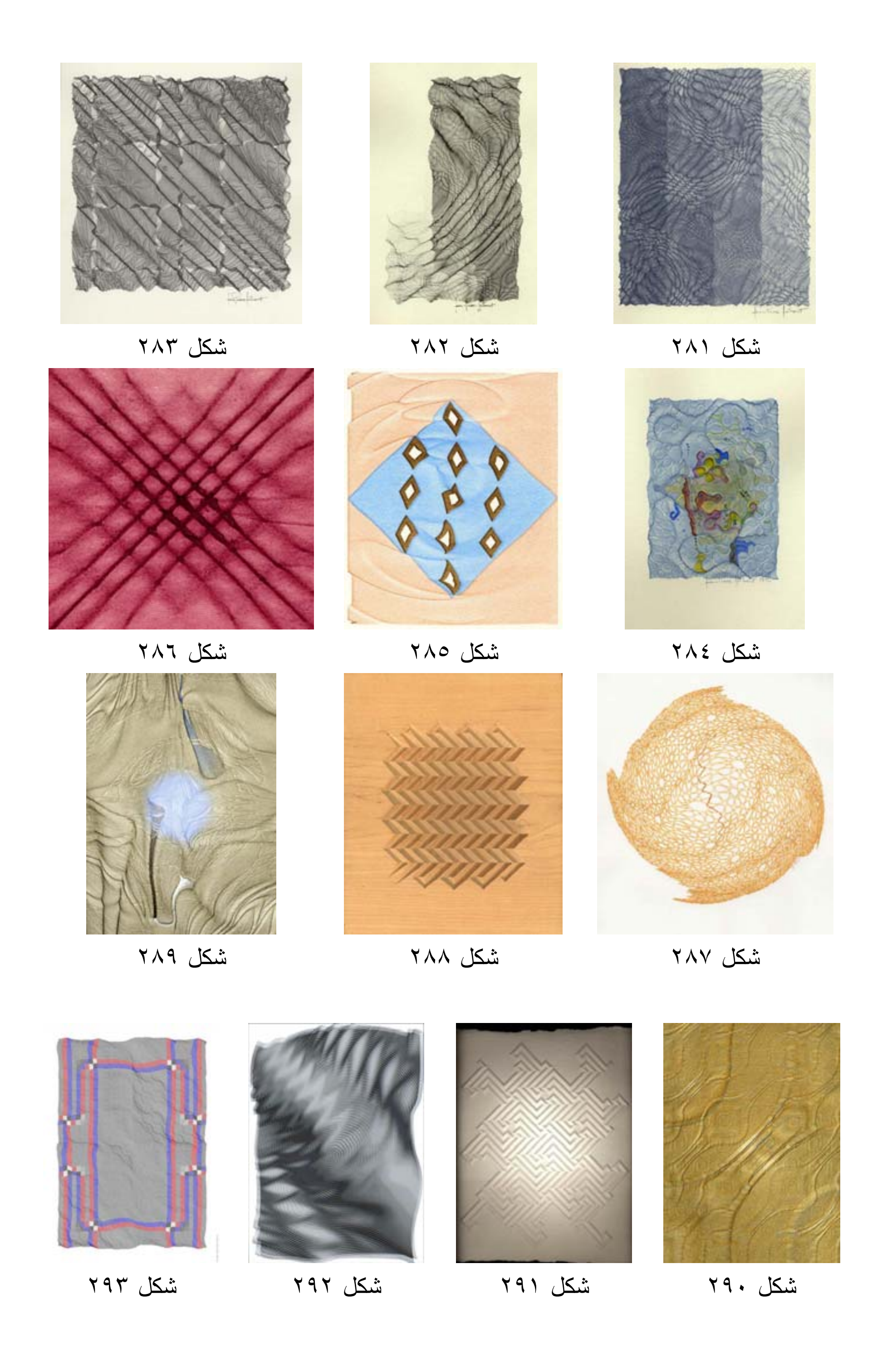
أما أعمال (جان بيير هيبير Jean-Pierre Hebert)، فهي تؤكد، أن للحاسوب إمكانيات تشكيل أنماطاً بصرية وجمالية جديدة، وهي تؤكد أيضاً امكانية الخط في تكوين التأثيرات المتنوعة للسطح البصري، وتوظيف البرامج الخوارزمية لتشكيل الخطوط بكيفيات متنوعة وبكثافات متعددة لتكون تأثيرات مختلفة، كأمواج الماء أو طيات الأقمشة وثنيات الورق وتشكيلات زخرفية أخرى. وقد عمل هيبير على تقديم تشكيلاته البصرية والزخرفية من خلال وسيط غير تقليدي، وهو "الرمل" وذلك لما يتصف به من نسبية الاستقرار وصعوبة التحكم بتشكيل ذراته، لكنه وبواسطة تقنية مغنطة ميكانيكية يسيطر عليها الحاسوب، تمكن من السيطرة على تدحرج كرة من الحديد، ليكون "رليفات" رملية بأشكال بصرية تدعو إلى التأمل، وتذكرنا بالتكوينات الخطية للرمل والحصى في حدائق (زن Zen) اليابانية [١] .


شكل ٢٧٨


شكل ٢٧٩


شكل ٢٨٠

[1] Kolleen Roberts, **The Art Of The Passing Moment. Inside IT**: Information Technology On-line Magazine, September 2001.

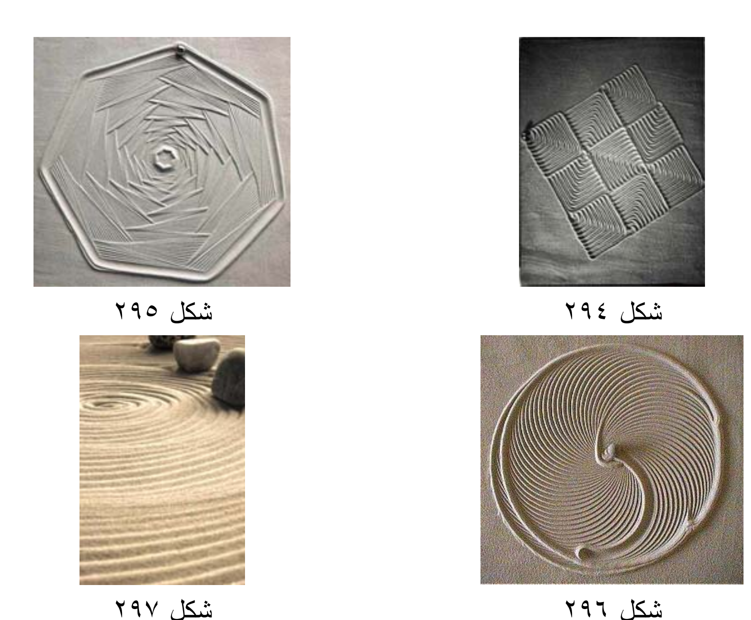


شكل ٢٨١ شكل ٢٨٢ شكل ٢٨٣

شكل ٢٨٤ شكل ٢٨٥ شكل ٢٨٦

شكل ٢٨٧ شكل ٢٨٨ شكل ٢٨٩

شكل ٢٩٠ شكل ٢٩١ شكل ٢٩٢ شكل ٢٩٣



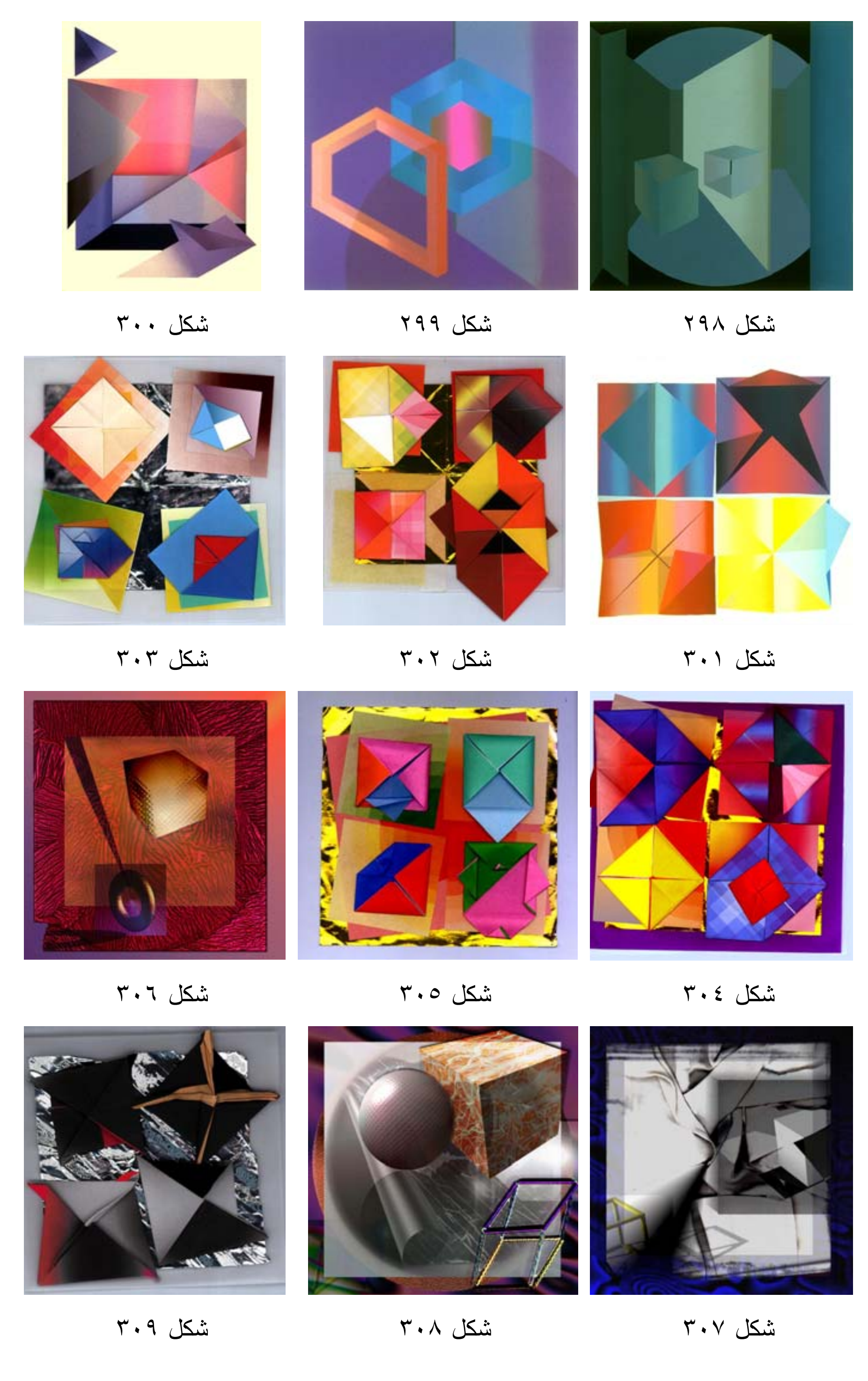
شكل ٢٩٤ شكل ٢٩٥

شكل ٢٩٦ شكل ٢٩٧

تجدر الإشارة هنا إلى أعمال (سو كوليفر Sue Gollifer) التي عملت على إعطاء قيمة جمالية وموضوعية لمفهوم التسطيح في السطح البصري، بقولها: أنا أعمل على معالجة السطح والمظهر، فهناك طرائق كثيرة لمعالجة الإشارة إلى العمق على حساب اعتبار التسطيح، فأنا أرى من الضروري والمهم الكشف عن ما يحدد جماليات السطوح لذاتها[١]، وانطلاقاً من معالجة السطوح والمستويات بمنظور العمق، أخذت تستكشف مستويات الأشكال وتحللها وتطفو بها على السطح البصري، لتكون مصفوفات مفككة، تستعرض طيات السطوح وتنوعاتها وتناغماتها اللونية والشكلية، كأنها مطويات من الأوراق الملونة، وتعود لتركيب بناء الشكل والسطح في بيئة ثلاثية الأبعاد.

---

[١] موقع (DAM): متحف الفن الرقمي Digital Art Museum: مقابلة مع سو كوليفر أجراها ميك هارتني Sue Gollifer interviewed by Mick Hartney . http://digitalartmuseum.org/gollifer/press.htm .



شكل ٢٩٨

شكل ٢٩٩

شكل ٣٠٠

شكل ٣٠١

شكل ٣٠٢

شكل ٣٠٣

شكل ٣٠٤

شكل ٣٠٥

شكل ٣٠٦

شكل ٣٠٧

شكل ٣٠٨

شكل ٣٠٩

أما الأشكال المؤلفة وفق المنطق الرياضي أو (الفن الحسابي Algorithmic Art) والمعالجة حسب (الستوكاستيكية (العشوائية) – (Stochastic (Random) [الاشكل ٣١٠– ٣٢١]، فقد أستخدمها (يوشيكو آبي Yoshiyuki Abe)، واعتمد في معالجة معظم سطوح تكويناته على دوال (القطع المكافئ الزائد Hyperbolic Paraboloids)، وعلى الرغم مما يعتري موضوع تكوين الأشكال ومعالجتها من خلال المعادلات الرياضية والحسابات والبيانات الرقمية والبرمجي، وخياراتها المتعددة، فقد تأسس على تعقيد يؤدي بالفنان إلى الانجراف في متاهات الخوارزميات، وينعكس بدوره على صعوبة في ضبط الأشكال، والألوان، ... وغيرها، ويجعلها بعيدة عن الجدوى العملية والفنية، إلا أن آبي في أعماله الجرافيكية الرقمية أو الحاسوبية، أزاح الكثير من المعوقات التقنية والبرمجية، باعتماده الشكل الهندسي والمعالجات الحسابية الميسرة والتي تعطي نتائج نوعية وغير متوقعة من مبدأ العشوائية، ومن خلال ذلك ولج تفاعلية رقمية فيها إمكانيات وظيفية تتسم بالجمالية البصرية أو ما يقع ضمن تفعيل الإيهام البصري، عن طريق تداخل الأسطح وتنوع الملامس أو الخطوط أو الحجوم أو عن طريق تفعيل العلاقات اللونية ذات التضاد العالي ... وغيرها من الإمكانيات التي وفرتها القدرة البرمجية وتقنيات الحوسبة [١] .

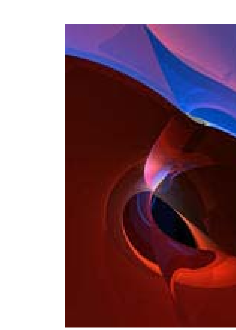
لقد تنوعت أعماله ضمن النسق الحسابي بين تجريدات لمنحنيات خطية بالأبيض والأسود، تتحايث مع تجريدات بن لابوسكي الإلكترونية وتجريدات هربرت و. فرانك الخطية المبرمجة، وتجريدات ملونة تحاكي

[١] نصيف جاسم محمد . **في فضاء التصميم الطباعي**، المصدر السابق، ص ٢٥١ – ٢٥٢ .

الفركتلات العشوائية، وأخرى ثلاثية الأبعاد اتخذت تكويناتها الشريطية أشكالاً منحنية والتفافات حلزونية، وبين معالجة لتأثير تعدد أشكال القطع المكافئ على مستويات السطوح البصرية، وقد اعتمد في بعضها معطيات التنوع النغمي للموسيقى كمصدر لمصفوفة المتغيرات لدوال القطع المكافئ، التي كررها مع النسق العشوائي في إنتاج مجموعة اطلق عليها (جرافيكيات – الموسيقى Graphics–Music) [الاشكل ٣٢٢ –٣٢٥]، اعتمد في تكوينها مصدرين متباينين لموسيقى من وضع (ايغور كازيرنياوسكي Igor Czerniawski)، وعبّر فيها عن الجدل والتناقضات والتباين في معطيات الثقافة المعاصرة. وعن تجربته باستخدام المنطق الرياضي في الفن يقول: أنا أؤمن أن الفنانين يمكنهم العثور على أفق جديد من اعتماد العناصر الهندسية و/أو المعالجة العشوائية، على الفنانين الذين يريدون خلق (فن الرياضيات Mathematical Art) من خلال التحكم بحركة المتغيرات الخوارزمية، فالعنصر الأساسي للنجاح هو (المصادفة الفنية Artistic Serendipity)، هذا هو الوجه المثير للفن في الفضاء الرياضي المتكامل أو المثالي [١] .




شكل ٣١٠



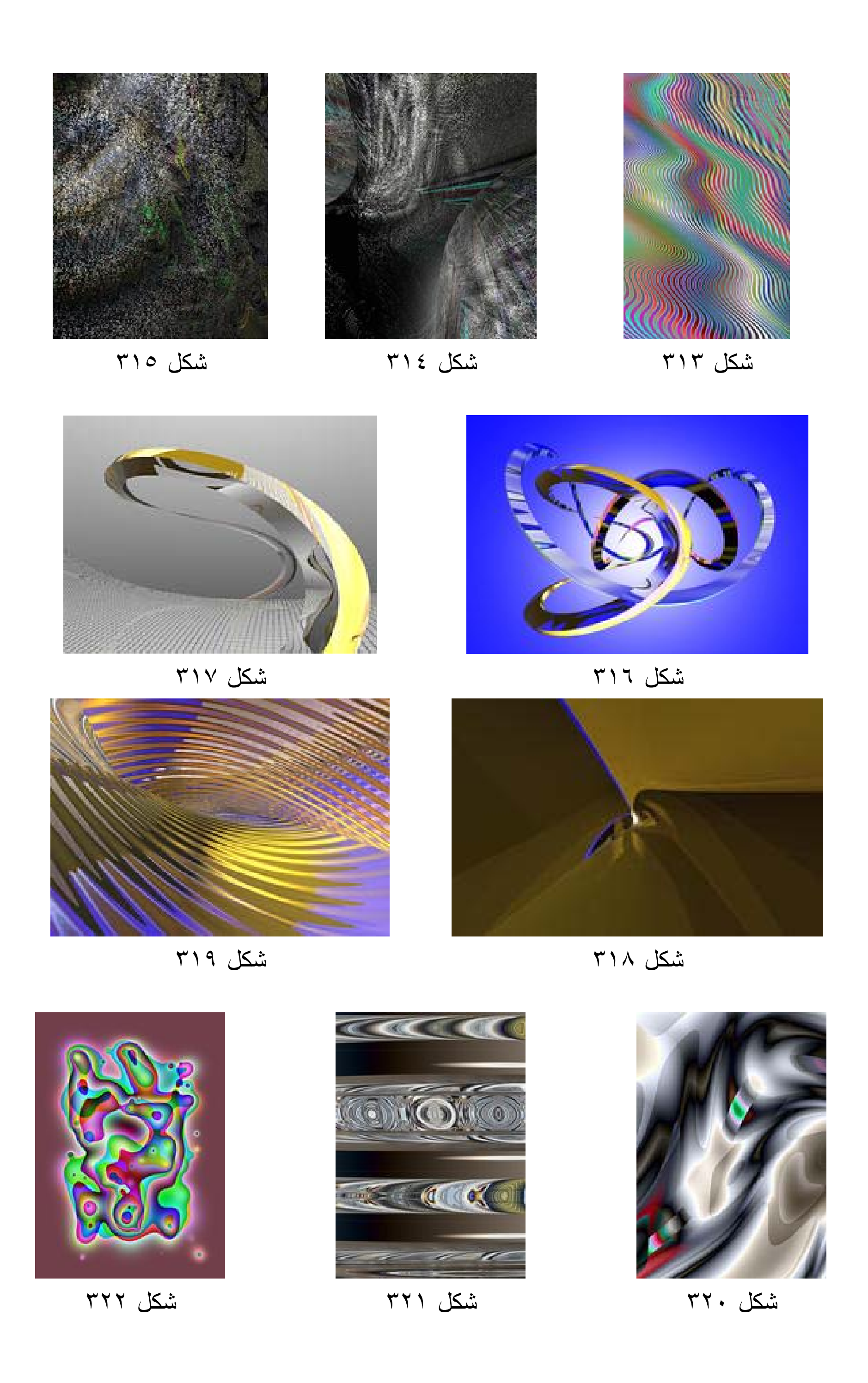
شكل ٣١١



شكل ٣١٢

---

(١) موقع متحف الفن الرقمي (DAM): Digital Art Museum: http://digitalartmuseum.org/abe/biog2.htm .



شكل ٣١٣

شكل ٣١٤

شكل ٣١٥

شكل ٣١٦

شكل ٣١٧

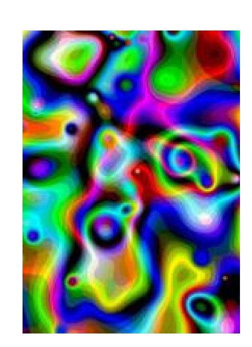
شكل ٣١٨

شكل ٣١٩

شكل ٣٢٠

شكل ٣٢١

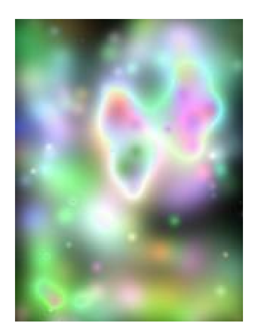
شكل ٣٢٢



شكل ٣٢٣



شكل ٣٢٤



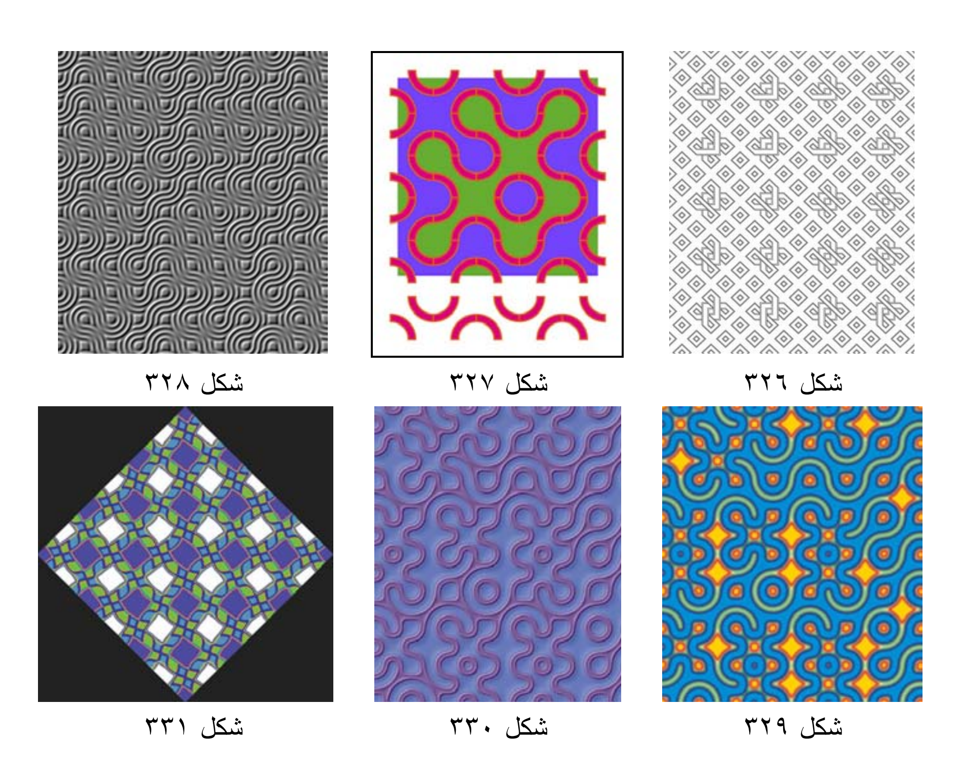
شكل ٣٢٥

وفي ضوء ذلك أصبح ممكناً القول أن العمل الجرافيكي الرقمي قد تمدد على تقنيات الحاسوب وتعددت مستوياته، وكان للإنترنت دوراً في تغيير وتفعيل بعض مفاهيم العمل الفني، فقد قوضت القيم الجمالية الحديثة، وأصبحت أهمية الاعمال الفني ليست في قيمتها بل في دلالتها، فقد عززت الشبكة العالمية المفاهيم الحداثية للأعمال الفنية، وأعادت تأسيس فكرة الفن وقيمه الجوهرية، وأكدت مفهوم تلاقح الفن والعلم، الذي زرع بذرته دافنتشي، ومروراً بالتصوير الفوتوغرافي، إلى أن اعادة أعمال ناغي، ومن قبله دوشامب ومالينا وكالدر، النظر في تقويم تلك العلاقة. وقد ترجم ذلك مع البدايات الأولى لشبكات الحاسوب في سبعينيات القرن العشرين بتأسيس مجموعة من الفنانين "مقهى الفيديو في سانتا مونيكا"، ثم في وقت لاحق "مقهى المؤثرات الإلكترونية"، ثم في عام ١٩٨٠ تأسيس مجموعة "جماليات الاتصالات السلكية واللاسلكية" [1] . لقد ظهرت بعض هذه التأثيرات في أعمال (بول براون Paul Brown)، بعد دراسات لآليات برمجة الأشكال الجرافيكية الرقمية والمؤثرات الخاصة بها، في اعماله المبكرة، قدم منذ عام ١٩٩٢ على غرار الجريدات البصرية، مجموعة من الأعمال الجرافيكية

---

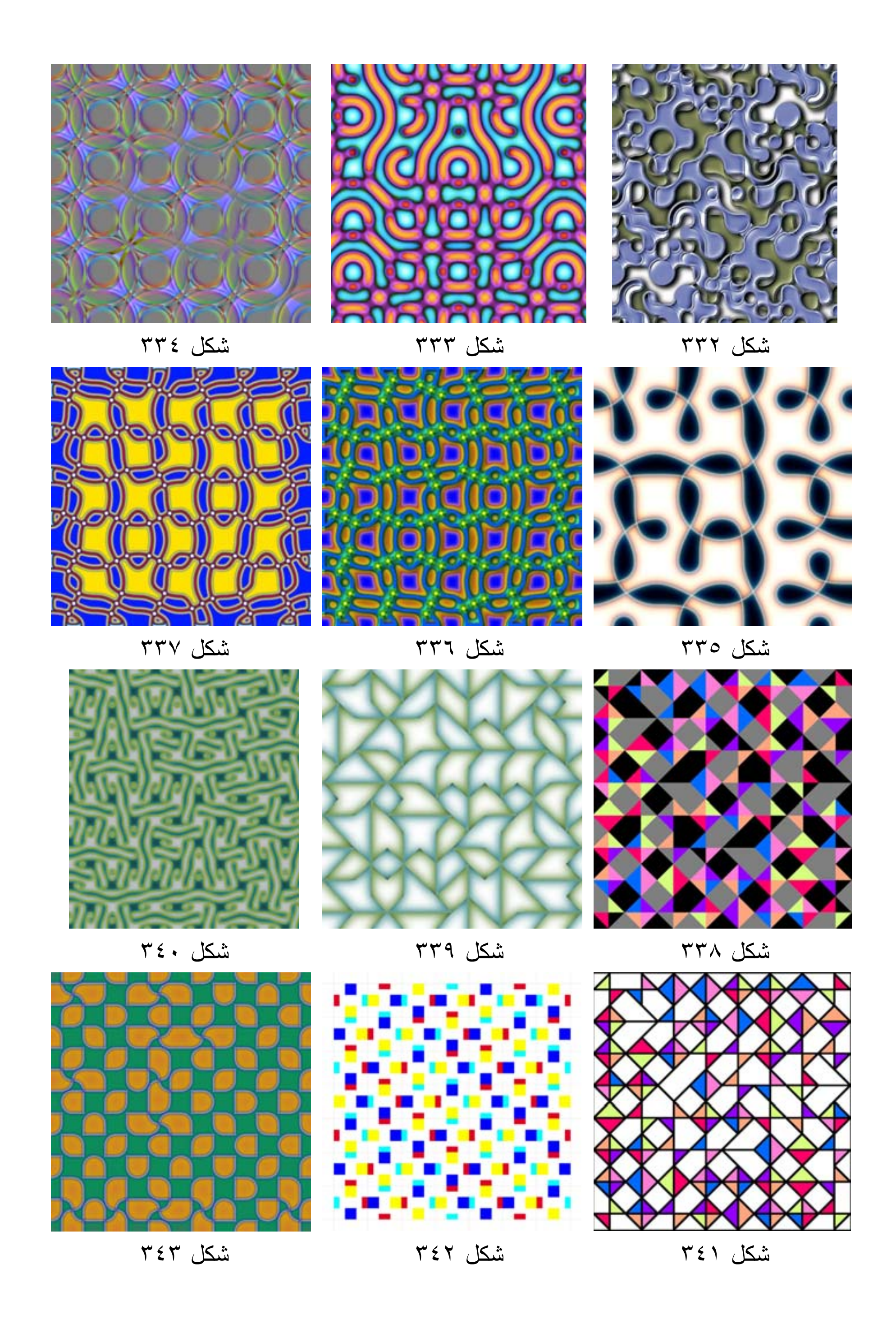
(1) Paul Brown, **From Systems Art to Artificial Life Early Generative Art at the Slade School of Fine Art**, MIT Press, 2007, p. 3-4.

الرقمية المتحركة، التي تعطي للمتلقي احتمالات لا نهائية من التكوينات. وأضاف إلى بعض منها الموسيقى [الاشكال ٣٢٦- ٣٤٥]. واليوم يضع المجربون في هذا الحقل المتلقي في موضع تفاعلي عن طريق تقديم خيارات للتحكم في بعض أجزاء العمل باعتباره نوع من المشاركة العامة. كما ساهم من خلال تكويناته الهندسية في إنجاز أعمال (مثل تزيين واجهات الأبنية والنافورات [الاشكال]) أضافة على البيئة المكانية معالجة بصرية وجمالية.



شكل ٣٢٦ شكل ٣٢٧ شكل ٣٢٨

شكل ٣٢٩ شكل ٣٣٠ شكل ٣٣١

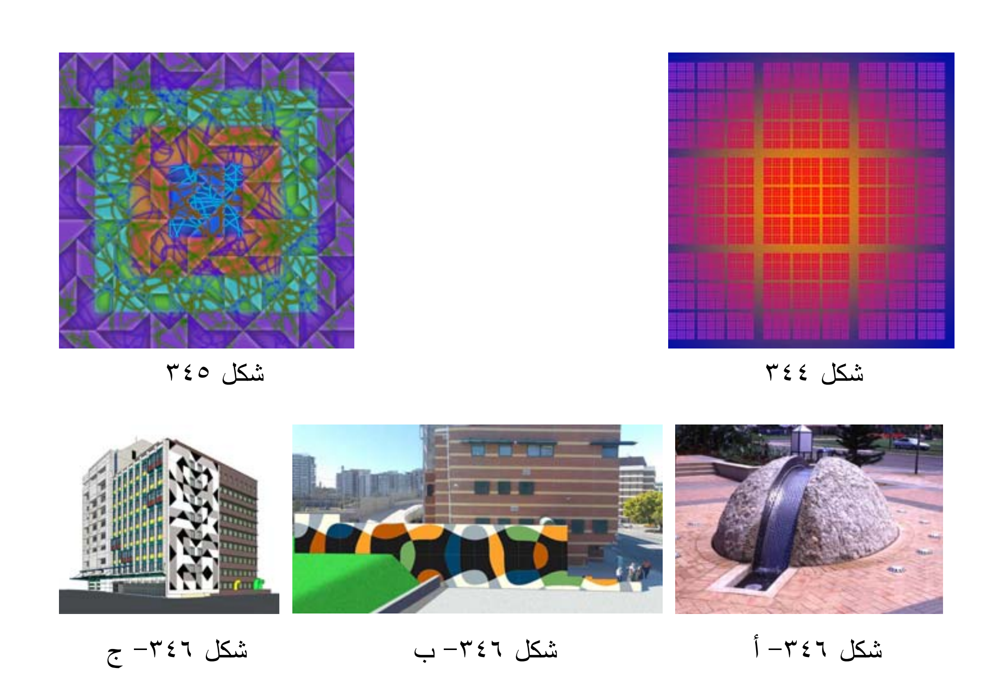


شكل ٣٣٢ شكل ٣٣٣ شكل ٣٣٤

شكل ٣٣٥ شكل ٣٣٦ شكل ٣٣٧

شكل ٣٣٨ شكل ٣٣٩ شكل ٣٤٠

شكل ٣٤١ شكل ٣٤٢ شكل ٣٤٣



شكل ٣٤٤

شكل ٣٤٥

شكل ٣٤٦- أ

شكل ٣٤٦- ب

شكل ٣٤٦- ج

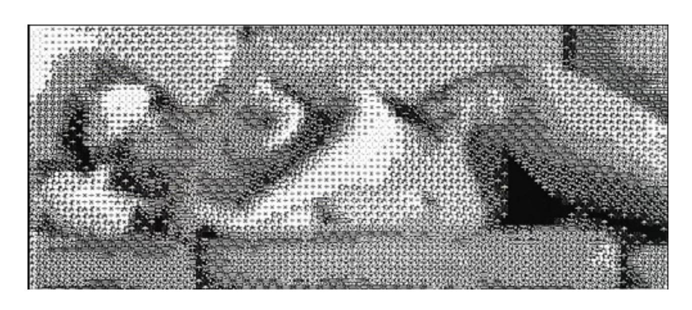
٢. المؤثرات والكولاج الصوري:

فضلاً عن تقنية التجريد البرمجي، سار الجرافيك الحاسوبي نحو توظيف الصورة الفوتوغرافية الرقمية، في مخرجاته من الاعمال الفنية التشكيلية، بأنماطها المتعددة، في مزجها مع أشكال الرسم الحاسوبي أو الرقمي وخطوطه، وكذلك باستعمال (المؤثرات Effects)، والتركيب، ... وغيرها.

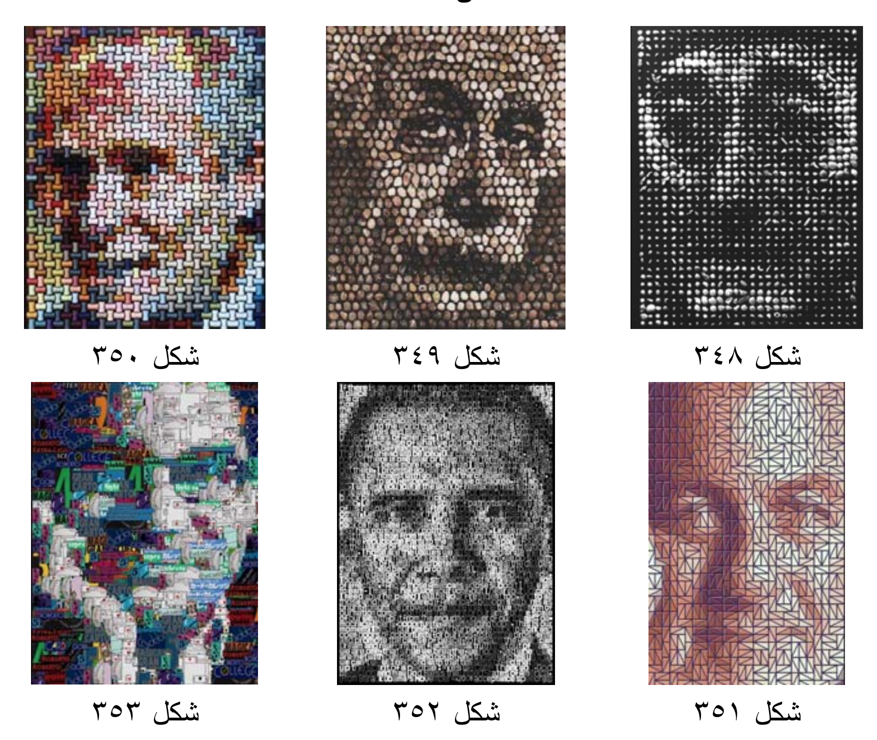
وكانت أعمال (كينيث نولتون Kenneth Knowlton)، تعالج الصيغة النقطية لصور الحاسوب الرقمية ورسومه وتضفي مؤثرات خاصة فيها، وقد أدى هذا الاهتمام، **في عام ١٩٦٣ إلى وضعها للغة البرمجة المسماة (BEFLIX)، وهي لغة خاصة لعمل أفلام الرسوم المتحركة الحاسوبية، وجاءت التسمية من عبارة (نقرات الجرس Bell Flicks). وفي عام ١٩٦٦ قدمت مع (ليون هارمون Leon Harmon) تجربة (الفسيفساء الصوري Photomosaic)، في خلال عمل باسم (The Dancer Deborah Hay) [شكل ٣٤٧] صورة لعارية مستلقية، تم عملها بمسح الصورة وتحويلها إلى النظام الثنائي الرقمي، ثم تحويل الشفرات النقطية إلى معادلات رمزية بحسب الكثافة اللونية** [1]، ثم توالت التجارب في أنساق أخرى من المعادلات، كالأشكال الهندسية، والطبيعية، والنصوص، ... وغيرها، مثلتها في أعمال الصور الشخصية لمجموعة من المشاهير [الاشكال ٣٤٨- ٣٥٣].

---

[1] Wikipedia, the free encyclopedia. Ken Knowlton, http://en.wikipedia.org/wiki/Ken_Knowlton .



شكل ٣٤٧



شكل ٣٤٨ شكل ٣٤٩ شكل ٣٥٠

شكل ٣٥١ شكل ٣٥٢ شكل ٣٥٣

بدأ معظم رواد الفن الرقمي أو فن الحاسوب في النسق البرمجي والاتجاه التجريدي، إلا أن (لورنس جارتل Laurence Gartel)، ومن خلال اهتمامه بفن الفيديو، مال نحو العمل مع الصورة الفوتوغرافية – بعدها من معطيات العالم الحقيقي – أخذ يبحث في مفاصلها وانحرافاتها، مثلما هو الحال مع رواد فن التجميع والكولاج أو التلصيق، وكذلك معاصريه من فناني البوب والفن المفاهيمي، أمثال أندي وارهول، الذي التقاه عام

١٩٨٥ حين عرض عليه إمكانيات أحدث إنتاجاً من حاسوب (اميغا Amiga)، الذي كانت له إمكانية التعامل مع ٣٢ لوناً. فضلاً عن ذلك ما وفرته التكنولوجيا الالكترونية وبرامج تحرير ومعالجة الصور والجرافيك الحاسوبي، وما قدمته من مؤثرات، مثل برنامج (Photoshop) و (Color Studio).

بدأ عمله مع الصوة وفن الحاسوب منذ عام ١٩٧٥، وقدم مجموعة أعمال اعتمد فيها تقنيات المؤثرات والتراكب والكولاج [شكل ٣٥٤]، منها مجموعة "عاريات" [شكل ٣٥٥]، التي يقول عنها: لطالما دأب الفنان عبر الصور على دراسة الشكل البشري وحاول تحقيق الكمال فيه عن طريق مزج الفن والجمال والقداسة في تجربة روحية، ولست متأكداً إذا كان ذلك سعياً لفهم الجنس البشري أم هو الاعجاب بالجمال المادي الخارجي له، أياً كان نحن نعيش في مجتمعات متباينة المبادئ والمعايير بالجمال وماهيته، ولتحقيق أعلى مستوى من الجمال يجب أن نتخلص من الأحكام المسبقة عن العرق واللون، وهذا ما أتاحه مفهوم فن الحاسوب بإمكانية التغيير والتحويل لأي شيء آخر، وندرك من ذلك بأنه يجب علينا أن نتعلم فتح مداركنا لأفكار جديدة وأبعاد جديدة، وهذا ما سوف يحقق تقدم الجنس البشري [1] .

ثم تناول في أعماله اللاحقة مفردات عديدة، عدها من أيقونات خطاب الثقافة الاجتماعية أو مظاهره، بتغيير صفاتها اللونية، على نسق فنون البوب وأعمال أندي وارهول ومارسيل ريس، التي أراد عن طريقها محاورة المجتمع، فكل مفردة تصف حالة اجتماعية ومزاجية خاصة،

---

(١) موقع (DAM): متحف الفن الرقمي Digital Art Museum: http://digitalartmuseum.org/gartel/index.htm .

كالسيارة [شكل ٣٥٦]، والزهور [شكل ٣٥٧]، والحذاء [شكل ٣٥٨]، وهي محاولة للتعبير عن انطباع شخصي عن المظاهر فقد قام بتركيب لوجوه نساء مع تكرار أجزاء من الملامح وأشياء أخرى [شكل ٣٥٩]، وباللونين الأبيض والأسود، وهو يرى بأنها: خطاب جريء ولغة مختلفة، ومحاولة لرؤية العالم بمنظور مختلف. وفي ضوء السباق الاقتصادي للأسواق الدولية، وتحديداً نشاط سوق الإلكترونيات اليابانية أمام هيمنة النظام الرأسمالي الأميركي، ولد هذا الموضوع لديه فكرة العمل مع الصور اليابانية ودمجها مع الأيقونة الأميركية [شكل ٣٦٠]، التي أضافت نكهة مختلفة تماماً وحطمت الصور النمطية، وأي أفكار مسبقة [1] .



شكل ٣٥٤ — شكل ٣٥٥

شكل ٣٥٦ — شكل ٣٥٧

---

[1] موقع (DAM): متحف الفن الرقمي Digital Art Museum: http://digitalartmuseum.org/gartel/index.htm .



شكل ٣٥٨



شكل ٣٥٩



شكل ٣٦٠

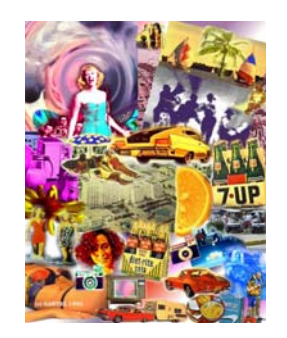
وفي عام ١٩٩٠ أخذ يستخدم أسلوب التجميع الصوري والكولاج [الاشكال ٣٦١- ٣٦٨]، وهو يستعرض ما آلت إلية الحياة الاجتماعية المعاصر من مظاهر المدنية الصاخبة، يقول: أعتقد أني بذلك أمتلك السيطرة على كل صورة، والقدرة على التعبير، وتغيير لحظة الجمود في الصور إلى لحظة أخرى، وذكرى جديدة. وقد ألهمني في ذلك فيلم (Blade runner) للممثل "هاريسون فورد" عام ١٩٨٥، إذ يتم تغيير كثير من جوانب الحياة في عقولنا الباطنة، ونحن نطلب فقط لحظة استمتاع بها وذكريات جيدة. فمن خلال فن الحاسوب أو الجرافيك الحاسوبي وعبر أسلوب الكولاج يحاول جارتل سرد وجهة نظر عن التعبير والحياة كما تبدو عليه في عصر المعلوماتية، فالرؤية المعاصرة والتجديد هو ما يجب أن يكون عليه الفنان، أو مثلما كان يقول (ليوناردو دا فينشي Leonardo Da Vinci): الفنان في مجتمع اليوم يجب أن يكون وفياً لأهدافه الخاصة والأحلام، وعليه عدم الرضوخ يوماً بعد يوم، في حالة من الغيبوبة[١] .

---

[1] Laurence M Gartel. **Boca Raton**, Florida 1 September 1998 .



شكل ٣٦١



شكل ٣٦٢



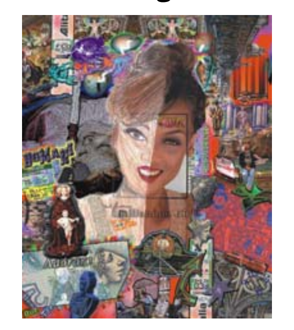
شكل ٣٦٣



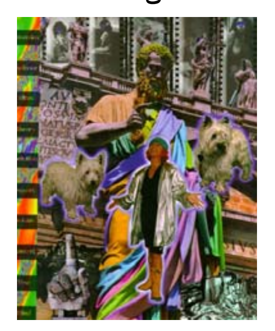
شكل ٣٦٤



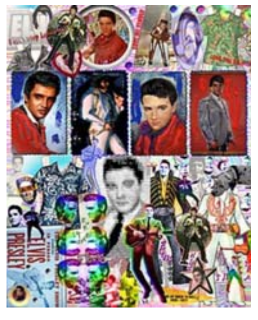
شكل ٣٦٥



شكل ٣٦٦



شكل ٣٦٧



شكل ٣٦٨

أما (جيمس فارو والكر James Faure Walker) الذي تأثر بعمله كمحرر ومصمم في مجلة الفن (Artscribe) عام ١٩٧٦ ببرامج الرسم والصميم بالحاسوب، وبدأ منذ عام ١٩٨٨ بإدخال (رسوم الحاسوب Computer Graphics) إلى أعماله، فضلاً عن عمله بالأسلوب التقليدي، فقد استعمل الحاسوب إلى جانب الرسم بالطلاء (Paint)، وتقنية الكولاج، معززاً معها الكاميرا الرقمية والماسح الضوئي. اختار فارو والكر لسنوات عديدة برامج رسم تصاميم الفركتلات، مع مجموعتها الوسعة من الفرش الرقيمة، وأخرج أعماله على الطابعات (Giclee Iris)، وطابعة (Xerox 3020)، فضلاً عن اشتغاله على قماشة (الكانفاس Canvas)، ومؤثرات الرسم التقليدية.

في البداية كانت البرامج الأولى محدودة الإمكانيات (بالمقارنة بما وصلت إليه من تطور فيما بعد*)، فلم تكن تتعد تكوين خطوط وأشكال هندسية مسطحة وبسيطة، بثمانية ألوان، ولم تكن هناك بساطة في اختيار المدى اللوني، ولا الملمس ولا خامة السطح المحاكية لنوع القماش أو الورق، فضلاً عن محدودية سرعة (المعالج الدقيق Microprocessor)، وحجم الذاكرة (ذاكرة الوصول العشوائي RAM)، وحجم مساحة التخزين على (الأقراص الصلبة Hard Disk)، و(بطاقة إظهار الرسوم Graphic Card)، والطابعات (النافثة للحبر Ink Jet)، التي تعدت بقليل حجم

* إذ شهد مجتمع الفن الرقمي، أو الجرافيك الحاسوبي تطوراً متتابعاً للبرمجيات وإمكانياتها وأدواتها، فظهرت برامج مثل: Dazzle Paint, Deluxe Paint (through all its versions and amazing animation); Photo Lab, Photo Shop, Photon Paint, Digi Paint, Pixel Paint, Studio 8, Studio 32, Oasis, Graphis . فضلاً عن البرنامج التي يمكنها أن تحاكي نسيج الورقة والقماش، وشعيرات الفرشاة، مع ميزات جديدة وإضافات مع كل ترقية، كإمكانية الرسوم المتحركة، والطلاء السيال. فضلاً عن تطورات في أداء جهاز الحاسوب – وكذلك الكاميرات الرقمية والطابعات - التي أخذت أسعارها بالانخفاض إلى مستويات معقولة بشكل عام بحيث تمكن الفنانون من اقتنائها.

(١٥×٢٠) سم، فكان علية إنجاز توظيف جديد لمخرجاته، يقول: لم تكن مسألة الجدل حول مقارنة الطباعة ورسوم الحاسوب مع الرسم التقليدي قد حملت ما تحمله اليوم من علامات الاستفهام، لذلك خطرت لي فكرة بناء دائرة متكاملة، أو خلق علاقة مفتوحة بين برامج الرسم والرسم بالأسلوب التقليدي [١]، فقدم في البداية مجموعة من الاعمال التجريدية، التي وظف فيها تقنية الطلاء الرقمي [شكل ٣٦٩].

وفي عام ١٩٨٩، أستثمر هذا الفنان التصوير الفوتوغرافي الرقمي، وقام بحملة بحث فيها داخل إي شيء (الأشجار، والناس، والجدران، وعلامات المرور، والهياكل المتهالكة،... وغيرها)، ثم قام بدمجها معاً بأسلوب جمع بين الصورة والمؤثرات فضلاً عن الرسم الرقمي الحر، بما وافرته برامج الجرافيك، فالمرء في سيره إلى أي مكان يصادف مشاهد كثيرة، وقد حاول إعطاء معنى لهذه الصور، التي تأخذ في النهاية منهجاً وثائقياً [الاشكال ٣٧٠- ٣٧٢]. إن هذا المنهج يعطي أفكاراً وتصورات فنية عن الحياة اليومية. منذ أن بدأ يتوسع بمواجهة خلاصة الحضارة الرقمية مع الرسم والطباعة عن طريق أدوات الحاسوب. فارو والكر لا ينظر لها كمجرد اعمال جرافيكية ثابتة، إنها أكثر من ذلك، فهي تسير معنا على طول المكان، في نسق أشبه بالفيلم[٢]، وهي تتشكل سلسلة من الأحداث في صور تأخذ طابعاً من الحركة الصامتة، فضلاً عن استعماله الخطوط المنحنية، التي تأخذ سمة العشوائية أو الانفعالية، ليعقد بها مقاربة مع الاسلوب التقليدي وما يتميز به من عفوية. إن الاعتماد على الصورة الرقمية وربطها

---

(١) موقع (DAM): متحف الفن الرقمي Digital Art Museum: http://digitalartmuseum.org/faure-walker/biog2.htm .

(2) W. Schneider. **Catalogue introduction of "Computerkunst"**, Gladbeck, Germany, 5/1998.

مع الرسم يعطي إشارات تعبيرية، ومطبوعات والكر بوقوعها بين حدود الصورة والرسم ومعالجة السطح، من خلال تأثير تداخل عدد من الطبقات، تبلغ عن ثورة المعلومات، إنه يشعر أن الحاسوب أخيراً كسر الحواجز بين الفنون الجميلة والتخصصات الأخرى [١] .



شكل ٣٦٩



شكل ٢٧٠



شكل ٣٧١



شكل ٣٧٢

هذه الانتقالات المتسارعة للعمل الفني عن طريق الحاسوب وضعت جدلاً في مفهوم الفن سواء من ناحية مضامينه أو مخرجاته، وانتقلت معه مسألة الجدل بين العمل التقليدي والعمل الجرافيكي الرقمي إلى الواجهة، مع تساؤلات منها: هل ينبغي بالضرورة الإبقاء على الوسائل الأقل أو الأكثر تقليدية؟ أو هل يجب أن يكون هناك فن جديد تماماً وغير متصل مع

---

[1] Brian Ashbee **'Computers - the Last Frontier? Art Review**, London, June 1998

.

الماضي؟[1]، وشهد التفاعل مع التكنولوجيا الرقمية في الفن تبايناً في الآراء، بين الانغلاق على معطيات الماضي، وبين الانفتاح على التكنولوجيا الجديدة، والكشف عن الاعتبارات الرمزية لجماليات الوسائط، كالإنترنيت والعالم الافتراضي، التي قد تؤسس سياقاً محورياً لفن المستقبل، فكانت أعمال والكر [الاشكال ٣٧٣- ٣٧٦] تقوم على مجموعة جديدة من الاشتغالات، إذ ليس من السهل التمثيل أو التعبير عما يدور في العقل، فهل نحن نتحدث عن لوحات أم هل عن الموقف الذي يوضع فيه المشاهد أو المتلقي؟ إنه يصدر أعمالاً تبين أن الوقت قد حان "لفن جديد" ويفتح مزيداً من الأبواب [2] .



شكل ٣٧٣



شكل ٣٧٤

[1] موقع (DAM): متحف الفن الرقمي Digital Art Museum: وبحسب والكر كان معرض مونتريال عام ١٩٩٥، وتحديداً عمل (شار ديفيز Char Davies)، من النقاط المركزية التي أثارت مسألة التحول في "مضمون الفن" والجدل بين العمل التقليدي والعمل الجرافيكي الرقمي. http://digitalartmuseum.org/faure-walker/biog2.htm .

[2] Stuart Morgan. James Faure Walker at the Whitworth, Artscribe, London, September/October 1985.



شكل ٣٧٥



شكل ٣٧٦

قد يكون ذلك الانفتاح الذي وافره الحاسوب وبرامجه، في لغة التعبير الفني هو ذاته الذي دفع (جوليم رامون – باكوي Guillem Ramon – Poqui)، على الرغم من اشتغالاته في وسائط وخامات كثيرة، فقد اشتغل بالألوان الزيتية، والمائية، والتمبرا، والتجميع، والكولاج، والعجينة، ... وغيرها، وكذلك العمل على اتجاهات مختلفة، كالتجريد الهندسي، والرمزية، والميتافيزيقية الساخرة، والتعبيرية التجريدية، ... وغيرها [الاشكال ٣٧٧-٣٨٢]، إلا أنه منذ عام ١٩٩٥، وتزامناً مع تقديمه أطروحته للدكتوراه الموسومة (البعد المفاهيمي في الفن – كنظرية متأصلة تكوّن ممارسة الرسم THE CONCEPTUAL DIMENSION IN ART – THEORY AS AN INHERENT COMPONENT OF THE PRACTICE OF PAINTING)، بدأ يكرس إنتاجه الفني حصرياً تقريباً إلى الفن الرقمي، وبنسق (الصور الرقمية المركبة digital photomontages)، وقد تعاملت أعماله الرقمية في التسعينيات بنحو رئيس مع نقد الثقافة والمجتمع، وبعدها تضمنت محتوى أكثر ميتافيزيقياً [١] . ثم عاد للعمل مع الوسائط

---

(١) موقع (DAM): متحف الفن الرقمي Digital Art Museum: http://digitalartmuseum.org/ramos-poqui/index.htm .

التقليدية من خلال مجموعتين من الاعمال الأولى بين عامي (٢٠٠٦ – ٢٠٠٩) والثانية بين عامي (٢٠١٠ – ٢٠١١)، مزج بها بين عدة أنواع من الصبغات والتقنيات التقليدية، كالأكريلك، والزيت، والعجينة، والكولاج، ... وغيرها [الاشكال ٣٨٣، ٣٨٤].



شكل ٣٧٧ — شكل ٣٧٨ — شكل ٣٧٩

شكل ٣٨٠ — شكل ٣٨١ — شكل ٣٨٢

شكل ٣٨٣ — شكل ٣٨٤

وقادته ممارسته للإمكانيات التكنولوجية الجديدة، والمبادرات المعاصرة للتعبير، والانفتاح نحو التغيير، والجدل النقدي والتساؤلات حول فن الحاسوب، والطروحات والأفكار في الثقافة المعاصرة، وإمكانية الستراتيجيات المطروحة لخلق إبداع فني، وبدعم الدراسات والمفاهيم الفلسفية وأبعادها، ذهب إلى العمل ضمن نسق أو مفهوم طليعي جديد، يصف حاجته إلى إقامة علاقة بين الفن والعالم الحقيقي، وبناء بيئات تقدم مشاهد للحياة اليومية أو تمثلها، وقد تطورت هذه الحاجة إلى كسر الحدود بين الفن والواقع نحو مزيد من التعقيد وفي الوقت نفسه نتائج واضحة لنقد الثقافة والمجتمع [١]، فقد جمع أشياء كثيرة، مثل الناس والحيوانات: كالطيور والزواحف والقرود، ... وغيرها، وأشياء أخرى: كالدمى، والمربعات، والأقفاص، والقطارات، والاعلانات، ... وغيرها، كل شيء يعطي مؤشراً عن الحياة اليومية بما فيها حالة الفوضى، مزجها وركبها في مجموعات كوّن بها إنشاءات جديدة [الاشكال ٣٨٥- ٣٨٨]. وهو يرى في تقنيات الجرافيك التكنولوجية المعاصرة، وسيلة مثالية لخدمة أغراضه في التعبير، وفضاء مفتوح للإبداع لا نهاية له، تتمثل فيه صور الواقع والخيال، واليقظة والحلم، والممكن والمستحيل، تتشكل كلها في آن واحد، بالطريقة نفسها التي تتحدث بها السريالية، لتكون بانوراما لا تقف على أرضية صلبة بل تطفو. وباستعماله للألوان الوردية والخضراء والرمادية مع بعض اللمسات من الأصفر، في تناغم لوني دقيق يحقق الصيغة الحلمية [٢] .

---

(1) Josep Corredor Matheos, The Virtual and Real Universe of Ramos-Poquí, 2001: http://www.ramos-poqui.com/photomontages1996/ .

(2) David Rodway. Guillem Ramos-Poquí's Photomontages, 2000: http://www.ramos-poqui.com/photomontages1996/ .



شكل ٣٨٥



شكل ٣٨٦



شكل ٣٨٧



شكل ٣٨٨

ومن الأعمال التي تمثلت بها الرؤى والأبعاد الفلسفية، أو الأبعاد الميتافيزيقية، سلسلة صور مركبة رقمية لأغلفة كتب عن علم النفس، أطلق عليها تسمية (صور ذاتية للفلاسفة PORTRAITS OF PHILOSOPHERS)، قدم فيها مفهوماً أو بعداً جديد للصورة الذاتية أو الشخصية، مستوحياً من أفكار الفلاسفة أنفسهم، ونظرياتهم، الملامح والسمات والمعطيات التي ترسم ميكانزمات الفكر العامة، التي هي بالضرورة

تصف ذات الفيلسوف، بحسب وجهة نظر الفنان [1] [الاشكال ٣٨٩-٣٩٢].



شكل ٣٨٩ شكل ٣٩٠

شكل ٣٩١ شكل ٣٩٢

أما (بول كولدويل Paul Coldwell)، ففضلاً عن اشتغاله بالرسم والنحت، فقد اهتم بنحو خاص بالطباعة الرقمية، باعتبارها وسيطاً للتعبير الفني، وربما يدعو أيضاً، إلى إعادة النظر في طرائق الطباعة التقليدية،

---

[1] David Rodway. The Quest for Knowledge (Portraits of Philosophers and Thinkers: John Locke, Rene Descartes, Ludwig Wittgenstein, Jacques Derrida), from Digital Photomontages, by Guillem Ramos-Poquí, 1999: http://freespace.virgin.net/g.ramos-poqui/Portraits/ ,

كالطباعة الحجرية، والطباعة الغائرة [١]، ... وغيرها، من حيث ضرورة التفاعل مع هذه التقنيات، بقوله: إنه مع الحضور الفاعل للتكنولوجيا الرقمية والاستعمال المتزايد لوسائل الطباعة الرقمية، كانت الحاجة إلى تقويم دور الطباعة الرقمية ضمن السياق العام للطباعة والفنون الجميلة، فقد تتكامل هذه التقنية على نطاق أوسع مع الأداء التقليدي، أو قد تمثل خلخلة وكسراً للنمطية.. وهنا يكون السؤال من الفنانين والنقاد على حدٍ سواء [٢]، وهو ذاته المحور المركزي لهدف المشروع البحثي الذي أداره مع (باربارا روج Barbara Rauch) خلال عامين (٢٠٠٧ – ٢٠٠٩) الذي كان بعنوان (خصوصية السطح ضمن الطباعة الرقمية للفنون الجميلة The Personalised Surface within Fine Art Digital Printmaking) أو (بيئة الطباعة الرقمية للفنون الجميلة Fine Art Digital Environment (FADE))، بدعم من (مجلس بحوث الفنون والإنسانية Arts & Humanities Research Council (AHRC)[*])، وعن طريق التعاون بين (كلية تشيلسي للفنون والتصميم Chelsea college of Art & Design) و(جامعة لندن للفنون The University of the Arts London). كان البحث، يهدف إلى استكشاف دور السطح ضمن الطباعة الرقمية للفنون الجميلة، من مجموعة وجهات نظر متنوعة، من الفنانين الممارسين، والنقاد، والناشرين، وأمناء المتاحف (المنسقين أو القائمين على

---

[١] موقع (DAM): متحف الفن الرقمي Digital Art Museum: http://digitalartmuseum.org/coldwell/index.htm .

[2] The FADE website. http://www.faderesearch.com/digitalsurface/ ,

[*] يشير المجلس إلى أن البحث في مثل هذه الموضوعات يساعد على تفسير الخبرات، وتحقيق الهوية، واستجواب الفرضيات الثقافية، وفهم سياق التاريخ، والاجتماع، والاقتصاد والسياسة، عن طريق الإسهام في الاقتصاد القائم على المعرفة والابتكار، ويقود إلى تحسينات في رأس المال والفكر والمجتمع، ومهارات التعلم، والتطور الاجتماعي والنوعي في حياة الأمم. The Arts and Humanities Research Council (AHRC) website: http://www.ahrc.ac.uk/Pages/default.aspx

المعارض)، وكذلك تقصي كيفية أنه من الممكن صوغ التعبير عن جودة السطح الفريدة للطباعة الرقمية، واستكشاف السبل، عن طريق التفاعل مع التكنولوجيا، لخلق خصوصية السطوح التي تعكس حاجات الفنانين بدلاً من قبول معايير الصناعة، عن طريق دمج الحاسوب في ممارسة الفنون الجميلة، والبحث في تأثير التكنولوجيا الرقمية في ممارسة الفنون الجميلة، وبضمنها علاقتها مع ممارسة مشغل الفنون التقليدي [١].

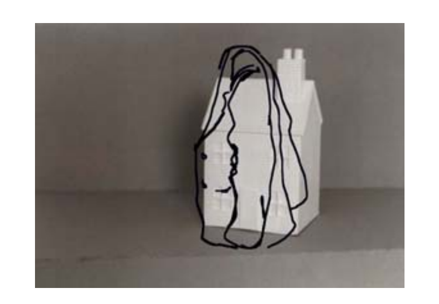
اعتمد استخدم كولدويل تقنية التركيب المشترك للعناصر، عن طريق الجمع بين طبقات الصور الفوتوغرافية ورسوم الحاسوب التخطيطية معاً، فضلاً عن المؤثرات، ومن ثم طباعتها بواسطة الطابعات الرقمية (النافثة للحبر Inkjet)، ومع هدف كولدويل في إضافة التنوع السطحي عن طريق الجمع بين الصورة والرسم. كانت أعماله قائمة على الحوار بين الإنسان والطبيعة، وبين مفاهيم الوجود الثابتة والعالم الحقيقي المادي، التي عبر عنها في صور الأماكن الطبيعية والحقيقية، وبين المفاهيم الاعتبارية التي خلقها الإنسان، والتي مثلها بمخططات الأشياء والأدوات التي صنعتها ثقافته الاجتماعية، كالملابس والحقائب وإطارات الصور... وغيرها، بوصفها مدلولات رمزية لهذه الثقافة، تختزنها الذاكرة البصرية [الاشكال ٣٩٣-٤٠٤].

---

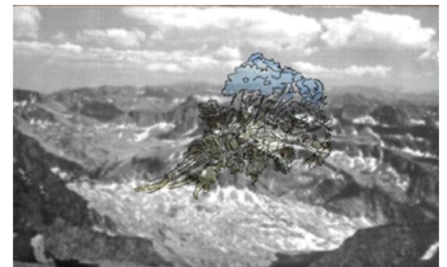
(1) The FADE website. http://www.faderesearch.com/?page_id=104 ,



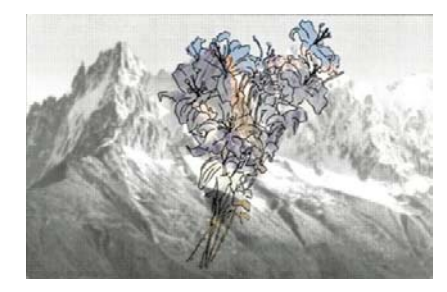
شكل ٣٩٣



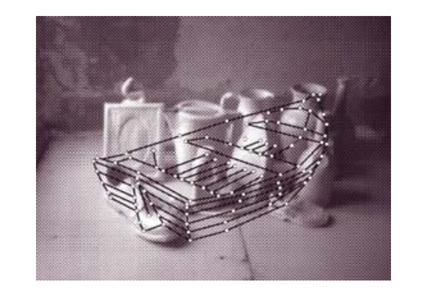
شكل ٣٩٤



شكل ٣٩٥



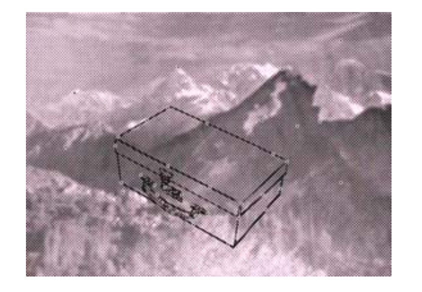
شكل ٣٩٦



شكل ٣٩٧



شكل ٣٩٨



شكل ٣٩٩



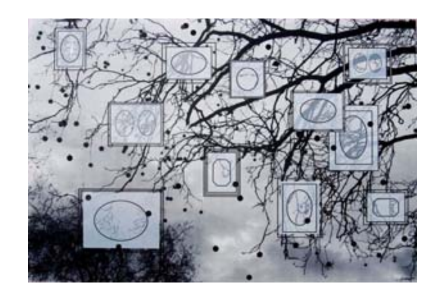
شكل ٤٠٠



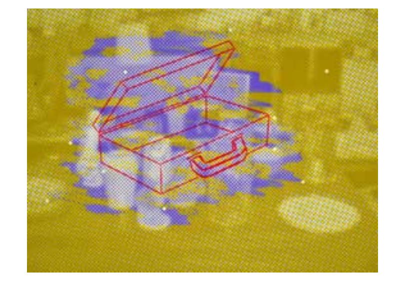
شكل ٤٠١



شكل ٤٠٢



شكل ٤٠٣



شكل ٤٠٤

٣. المحاكاة للخامات والاتجاهات والأساليب التقليدية:

أدى توسع استعمال التقنيات الإلكترونية عموماً، إلى تزايد سلطة الحوسبة ومعطياتها كالرسوم والصور الرقمية، التي انعكست على انتشار توظيف الأشكال الجرافيكية الحاسوبية في مجالات عديدة، كالاقتصاد، والبحث العلمي، والطب، ووسائل الإعلام،... وغيرها، الأمر الذي وضع قيمتها الفنية محل جدل. ومثلما تحتم على الفنانين في التصوير الفوتوغرافي اتخاذ المعايير الفنية في سياق الأداء، بغية بناء أعمال فوتوغرافية ذات قيم فنية وإبداعية، كذلك وقع عليه الحال مع فنون الحاسوب بصفة عامة، وفن الجرافيك الحاسوبي تحديداً، لذلك عكف الفنانون المهتمون بهذه التقنية أو الوسيط الجديد على الغور في التجريب من أجل الوصول إلى نتائج تؤسس المفاهيم والقيم التي تكون المعايير الفنية له، وتبني هيكلية قدرات الوسيط الفنية على محاكاة سمات وصفات الوسائط والاتجاهات التقليدية للتعبير الفني[١]. وقد شكلت تجارب البرمجة الخوارزمية لفن الحاسوب وأداءاتها الركائز التي تأسست عليها بنية برامج الجرافيك الحاسوبي أو الرقمي. فظهرت مجموعة من برامج اللغات البرمجية وبرامج الرسم والمعالجة الصورية المتخصصة، التي ساهمت بدورها في فتح آفاق جديدة وبلورت أساليب متعددة تباينت مع إمكانيات البرامج والتقنيات ومع دور الفنان ومخيلته في استعمال هذه الوسائط والتقنيات المتعددة.

واليوم ومع ما تشهده التقنية الإلكترونية والحوسبة من قفزات عريضة، تتوازى معها في التطور برامج الجرافيك إلى مستويات فنية متقدمة، في معالجة الشكل، واستعمال اللون، والمؤثرات، ... وغيرها، ما جعل عملية

---

[1] W.Shawn Gray, op., eit.,, p1,

إنتاج الأشكال الجرافيكية أكثر سهولة ويسراً لأي شخص يمتلك المعرفة في استعمال البرامج، لكن هل إن كل ما ينتج من الأشكال يمكن عدّه فنناً جرافيكياً إبداعياً؟ إن سهولة استعمال الأدوات الجاهزة في البرامج لا تجعل منها بالضرورة أدوات مثالية، بالمقارنة مع الأدوات التقليدية. مع ذلك فأن قياس الموضوع بهذه الكيفية لا يعد موضوعياً، فالأمر يأخذ منحى آخر، أو وجهة نظر مختلفة، فإذا كان التخطيط في الفنون التشكيلية والمخطط الإنشائي للبناء يشكلان، في جزئية ما، مرحلة تسبق النتاج النهائي، إلا أنه في الفنون التشكيلية ليس وسيلة إلى غاية ولكنه غاية بحد ذاته [1]، إنما يشكل اختلاف الوسيط، اختلافاً في لغة التعبير، ولا يكفي الإلمام بمفردات لغة ما لصوغ عبارات فنية تنطوي على مضمون أو تعبير إبداعي.

ومع اتساع دائرة الوسائط الإلكترونية والحوسبة وبرامج الجرافيك الرقمية، وأبعادها، لا زالت تقف على الطرف الآخر الفنون ذات الأداءات التقليدية، مع شعارات تفوقها بالعفوية ومفهوم العلاقة بين الإحساس الملموس بالحركة أو الإحساس بفعل الحركة، وبين الشعور أو المدلول العاطفي الذي يصاحب الفعل في الأداء الفني، فهل للفعل البدني وزن في قياس التعبير في لغة الوسيط أو تقويمه ؟ هكذا تساءل (جارلس شوري Charles Csuri) بالقول: عندما كنت أمارس الرسم التقليدي فكرت كثيراً إذا ما كان هناك علاقة مباشرة بين الحس الحركي والشعور والعاطفة، وفي ماهية المحتوى العاطفي في قوة ضربات فرشاتي، أو رقتها. تعلمت أنه ليس هناك صلة مباشرة، وأن العاطفة والروح ليس لهما وزن أو مقياس بالاتصال البدني، فالأمر أكثر تعقيداً وغموضاً، فكيف لكاتب أو ملحن، باستعمال

---

(1) W.Shawn Gray, op., eit.,, p1-4,

الكلمات والرموز لبناء فكرة أو التعبير عن مشاعر، أو رسم صورة ذهنية متخيلة ؟ أنا أضرب لوحة المفاتيح مثل الكاتب لأضع رموزاً رياضية وشفرات .. فلغة الحاسوب مكنتني – مع الوقت والخبرة – من تنظيم وبناء المحتويات الفنية والمعنى، هناك إيقاع فكري كامن، إنه معرفتي، عندما أضع القيم الرياضية، فأنا أشعر باللون والضوء، وأرى العلاقات بين العناصر وتحولاتها، فعفوية التعبير في فكري وليست في أصابعي، والحاسوب يستجيب للشعور من خلال تعليماتي. ظاهرياً أصبحت الشاشة هي القماش (Canvas) الجديد، فالإبداع، أكثر تعقيداً من المظاهر الخارجية والملموس والحركي.[١]

بعد اشتغاله منذ عام ١٩٤٥ ولغاية ١٩٦٥ في نسق الرسم التقليدي، قدم منها مجموعة من الأعمال غلب عليها الطابع التعبيري، فضلاً عن مجموعة من التخطيطات، وبعض الأعمال النحتية التجريدية [الاشكال ٤٠٥- ٤٠٨]، بدأ بالعمل مع تكنولوجيا رسوم الحاسوب منذ عام ١٩٦٤، عن طريق البرمجة الخوارزمية لأعمال تخطيطية، تم طباعتها بجهاز (الراسم Plotter) [الاشكال ٤٠٩- ٣١١]، وأخرى ثلاثية الأبعاد، وقد تباينت أعماله بين الاتجاهات الواقعية والتعبيرية والسريالية والتجريد، إلا أنه ركز بنحوٍ خاص، من جهة على خلق أفلام الرسوم المتحركة، ومن جهة أخرى على تكوين وحركة الخطوط والكتل في الفضاء ثلاثي الأبعاد، فكان أسلوباً مميزاً له، يقول: أنا في الحقيقة أو من تطرق إلى فكرة تكوين الخطوط في الفضاء في عام ١٩٦٦، وحتى في أيام رسومي المبكرة من خلال جهاز (الراسم Plotter) كنت أحلم بفضاء ثلاثي الأبعاد، وعندما كان

---

(1) Charles Csuri. TACTILE- KINESTHESIS, 1998, http://www.csurivision.com/index.php/2012/02/tactile-kinesthesis/#more-478.

(ستيف ماي Steve May) يعمل على الدكتوراه في جامعة ولاية أوهايو، كان لنا حوار مفتوح عن الخطوط في الفضاء ثلاثي الأبعاد، الخطوط التي يمكنها عكس الضوء والظلال، فكان من ستيف لاحقاً أن طور لي تقنية برمجية جعلت هذا الأمر ممكناً [1] . ومن خلال هذه التقنية قام بتشكيل تكوينات مختفة، تباينت سماتها بين البساطة والاختزال والتكثيف، فضلاً عن مرونة وحيوية حركة الخط والكتلة في الفضاء ثلاثي الأبعاد .



شكل ٤٠٥ شكل ٤٠٦

شكل ٤٠٧ شكل ٤٠٨

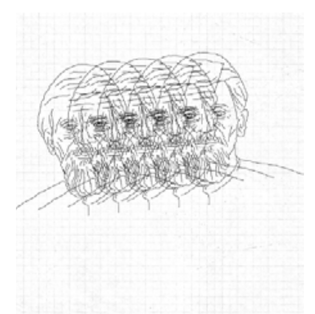
كما اهتم بإظهار الملمس وتأكيد القيم اللونية في الأشكال، وقد وظف لذلك أحياناً خلفيته بالرسم التقليدي، ووضع صوراً لضربات فرشاة عشوائية، بعدها لمسة إنسانية من عالم آخر، وأخرى لوجوه مرسومة بأسلوب تعبيري أو تم معالجتها بالمؤثرات، ومزجها مع تكوينات الحاسوب الهندسية في

---

[1] نصيف جاسم محمد . **في فضاء التصميم الطباعي**، المصدر السابق، ص ٢٧٠ .

الفضاء ثلاثي الأبعاد، وأحياناً أخرى باستعمال أجزاء من صور، تغلب عليها سمة التجريد، فضلاً عن محاكاة خصائص خامات متعددة – كالزجاج وشفافيته، والمعادن، والجدران،... وغيرها [الاشكال ٤١٢– ٤٢٦].

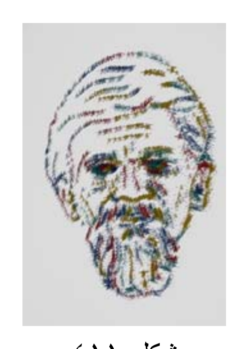
وقد عزز نظام الخوارزميات العشوائية ترتيب عناصره الهندسية، بخلقه نسقاً من التقاطعات والعلاقات الشكلية، التي لم يكن بالإمكان تنفيذها يدوياً، إذ إن الأمر كان سيغدو معقداً جداً لو تم إنشاؤها قطعة قطعة، وتميزت أشكاله بشيء من التفكيك والتشظي، إذ تركها غير مكتملة، تتخللها فجوات يمكن عن طريقها رؤية بعض أجزاء السطوح المتداخلة، بل وحتى منظور الفضاء الذي تطفو فيه الأشكال، وهو بذلك يبلور رؤى جديدة للفضاء بين الاشكال، ويكون علاقات بين الاشكال والفضاء المحيط بها، الذي تداخل مع الأشكال ليغدو جزء منها. ولقد تأثر في أعماله مضمونياً بالأسطورة من شتى الثقافات، لأنها تعطي معنى، وتحفز المخيلة وتغنيها، وتشجع على التفكير بالواقع من زاوية أو منظور آخر، لذلك كانت شخوصه، في الغالب، غير واضحة المعالم، رمزية لا تنتمي إلا لواقعها هي، واقع افتراضي خيالي [١] .



شكل ٤٠٩



شكل ٤١٠

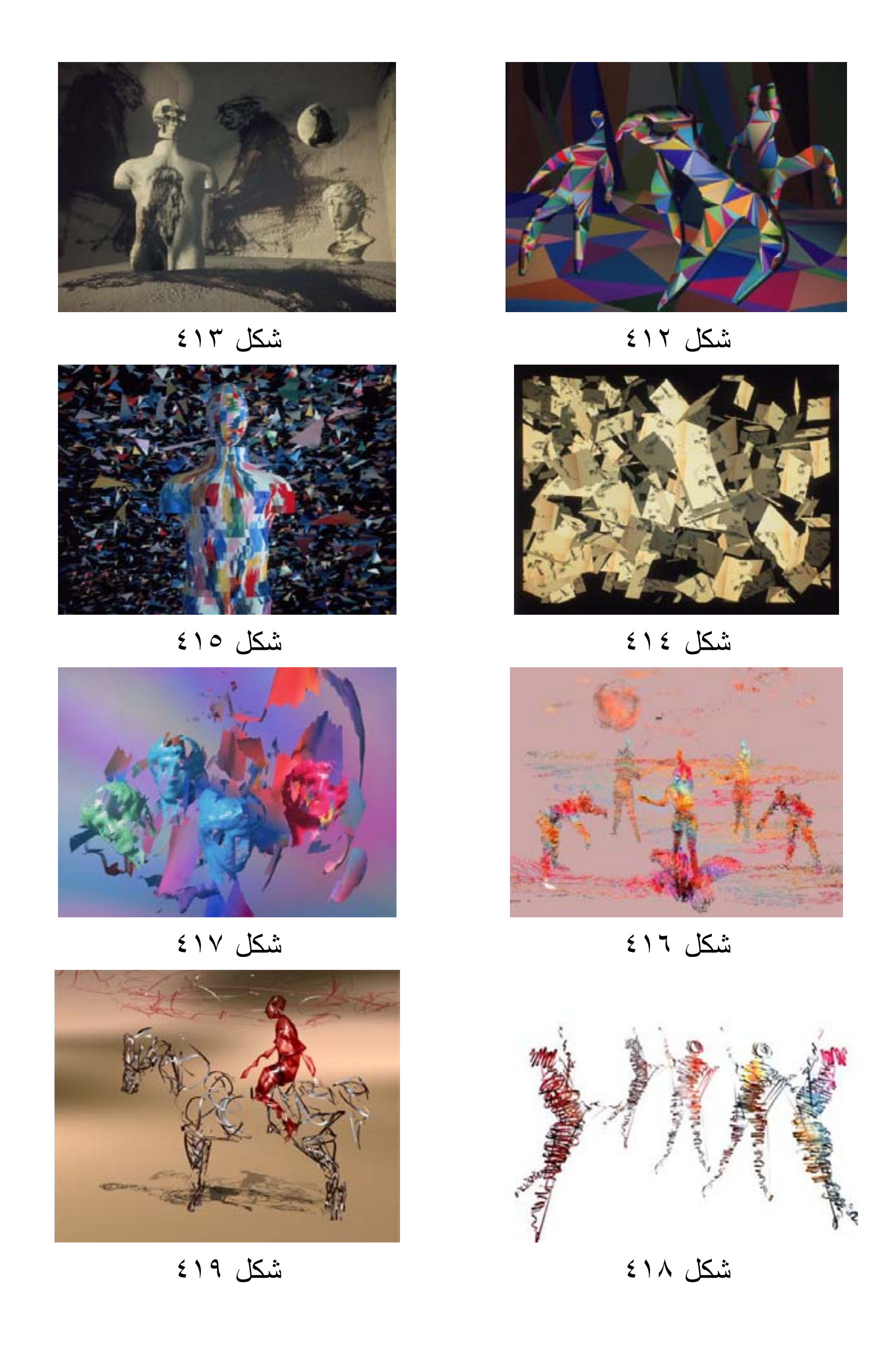




شكل ٤١١

---

[1] Charles Csuri @ SIGGRAPH Web Said. Ramblings of a Feverish Mind, 1993. http://www.siggraph.org/artdesign/profile/csuri/



شكل ٤١٢

شكل ٤١٣

شكل ٤١٤

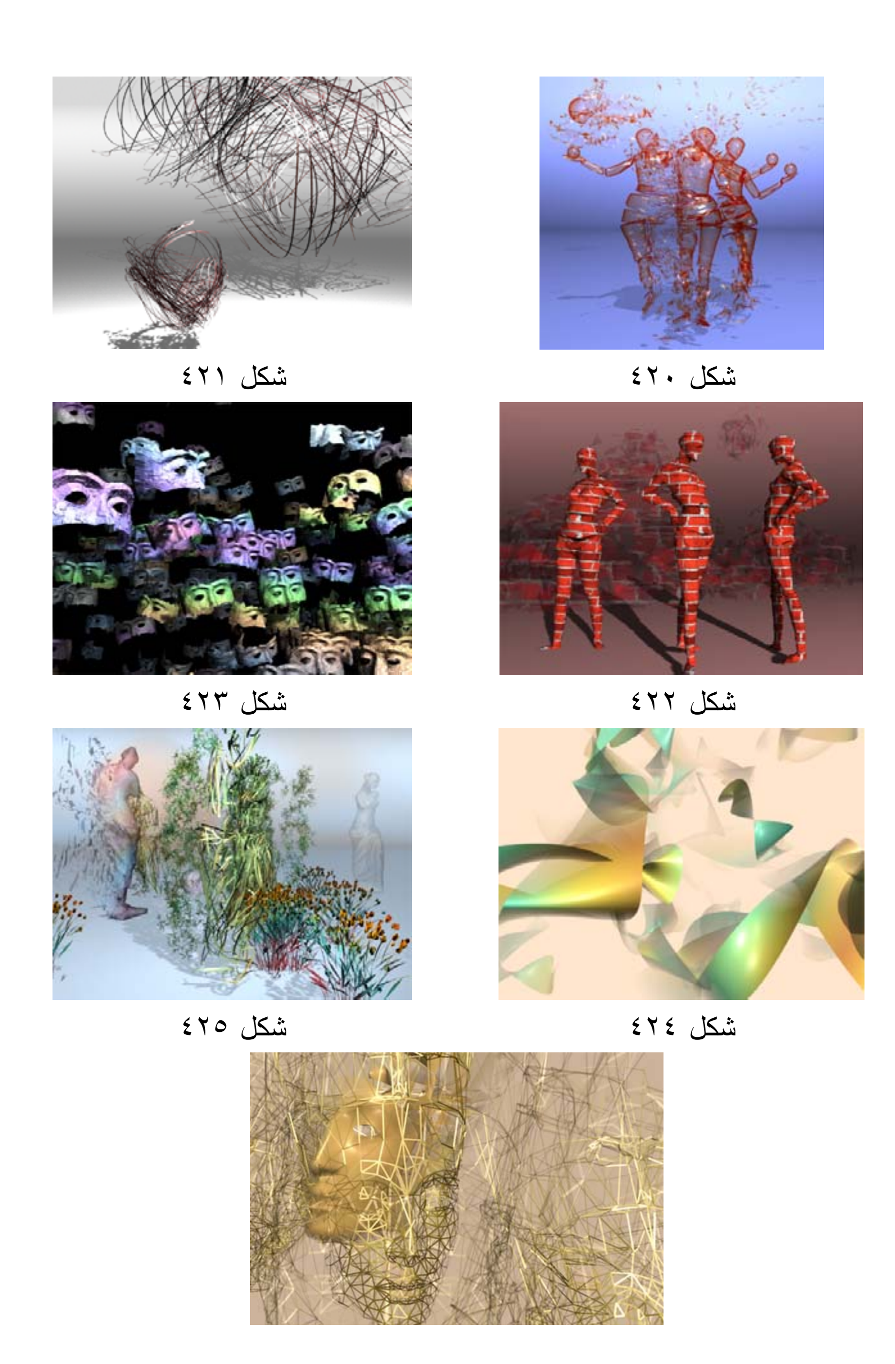
شكل ٤١٥

شكل ٤١٦

شكل ٤١٧

شكل ٤١٨

شكل ٤١٩



شكل ٤٢٠

شكل ٤٢١

شكل ٤٢٢

شكل ٤٢٣

شكل ٤٢٤

شكل ٤٢٥

شكل ٤٢٦

ولأبعد من ذلك ذهب (هارولد كوهن Harold Cohen)، أحد الفنانين القلائل الذين أصبحوا ضالعين بنحوٍ عميق بالذكاء الصناعي، عكف منذ بداية الستينيات على تطوير نوع من برامج الذكاء الصناعي، المتخصصة بالرسم، ومع دراسة منطق تطور الإدراك ومفاهيمه لدى الإنسان، والتفاعل مع المعلومات المكتسبة، لتكوين الرؤية أو الفعل الذاتي للأداء أو الأسلوب، وتحديداً، مع مرحلة الطفولة، بوصفها مرحلة مؤسسة لخبرة الإدراك وتفاعل الإنسان مع عناصر التشكيل (الخط، والشكل، واللون،...)، وبعد سلسلة من التجارب والأداءات قدم في عام ١٩٧٣ برنامجه (آرون AARON) الذي أنتج أعمالاً، يصفها كوهن بأنها من نتاج أرون الذاتي، والفكرة الأساسية تكمن في آلية التفاعل مع المنطق الصوري، فعند تقديم وصف لصورة شيء ما إلى متلقٍ لا يملك الخبرة البصرية عن الشيء (أي لم يكن قد شاهده من قبل)، عندها سيكون صورة منطقية متخيلة للشيء، بحسب معطيات الوصف، وكذلك الحال مع المفاهيم المعرفية ومعاني المفردات الإنسانية (كالسعادة، والغضب، والمسؤولية، والثقة،... وغيرها)، فالثابت أنه لا يمكن أن نتوقع الحصول على الخبرة الفنية بعيداً جداً عن النمذجة أو أي منطق، وما لم يكن لدينا فكرة عن بعض ما تنطوي عليه الخبرة.

ومع ما توصل إليه آرون من نتائج ونتاج، يقول كوهن – بوصفة محرر للبرنامج – : لا أعد آرون بأنه خلاق، ولن أفعل، حتى أرى برنامجاً يفعل أشياء لم تكن لتفعل كنتيجة مباشرة، كما كنت قد وضعت فيه، وهو غير ممكن حالياً، ولا أعتقد أني أشرت بنحو قطعي إلى أن ذلك غير ممكن، فالعديد من الأشياء في برامج الحاسوب التي تنجز اليوم كانت تعد

مستحيلة قبل عدة عقود، وآرون بالتأكيد واحد منها. ففي النهاية، نحن نتبع أحلامنا، التي ليس لها نتائج واضحة أو صادقة، حتى يثبت خطؤها بنحو نهائي. وإذا كنت تريد للآلة أن تعزز براعتك التشخصية، فأنه مهما يكن ما قد يعني تشريح البرنامج – إذا كان هذا مفهوم كل ما أقوم به – فلا بد من المثابرة والسعي وراء تحقيق الحلم والبحث في الوسائل الممكنة لحل المشكلات، عندها ربما سيأتي يوم أستطيع أن أعلن البرنامج الأكثر إبداعاً في التاريخ، أو شخص آخر يستطيع المطالبة بالنيابة عن آرون آخر بعدم الإزعاج [١] . فربما يكون آرون قد قلل من حجم الفجوة بين الذكاء الصناعي والإبداع الفني، لكنه لم يلغها. بعدها ربما أن كوهن لم يتدخل، في الغالب، بأسوب آرون بتكوين الأشكال، وأنها نتيجة تفاعله الحيوي مع معطياته البرمجية، إلا أن آرون ذاته، وبلا شك، هو من إبداع كوهن، فمعرفة آرون تمثل معرفة الفنان وخلفيته الفنية، فعلى سبيل المثال اختفت الحيوانات من أعمال آرون وذخيرته البرمجية [٢]. وتباينت النتائج بين تشكيلات جمعت الشخوص البشرية مع النباتات أحياناً، بنسق يقابل التعبيرية، وبين تشكيلات أخرى أخذت صفة التجريد [الاشكال ٤٢٧– ٤٣٤] .

---

[1] Harold Cohen Colouring Without Seeing: a Problem in Machine Creativity, University of California at San Diego, p. 9 – 14.
[2] Harold Cohen HOW TO DRAW THREE PEOPLE IN A BOTANICAL GARDEN, University of California at San Diego, p. 11.



شكل ٤٢٧

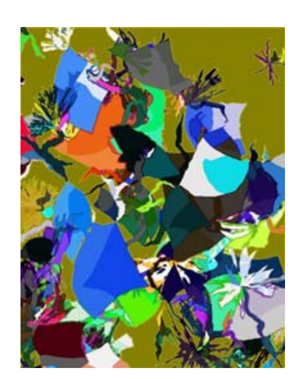
شكل ٤٢٨

شكل ٤٢٩

شكل ٤٣٠

شكل ٤٣١

شكل ٤٣٢



شكل ٤٣٣

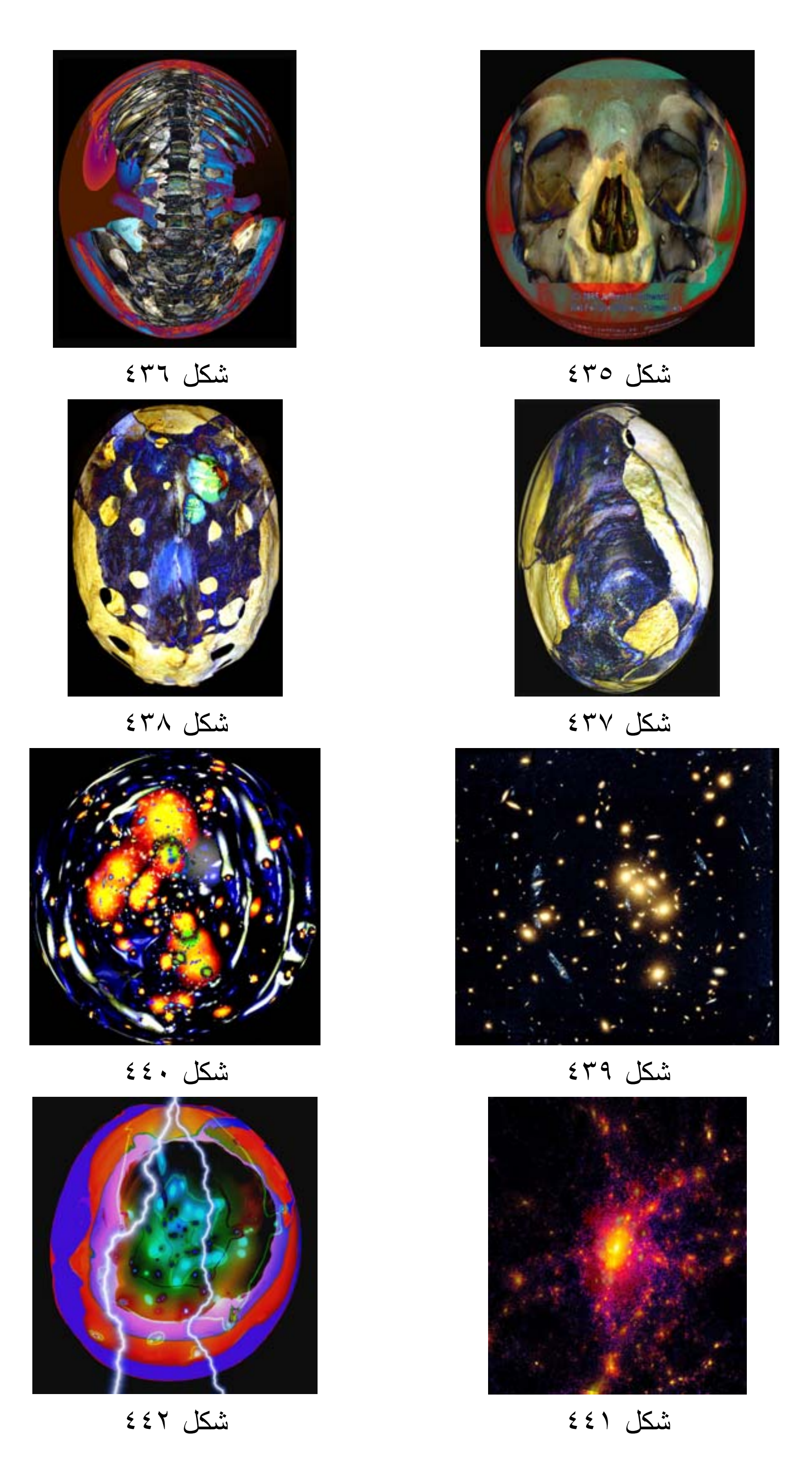




شكل ٤٣٤

لقد كان عمل (ليليان ف. سجوارتز Lillian F. Schwartz) مع الجرافيك الحاسوبي، الذي بدأ في نهاية الستينيات، يقع في منطقة متوسطة بين الواقعية والتجريد [شكل ٤٣٥- ٤٤٢]، إذ تأثرت بمعطيات المشاهد التي قدمتها المجاهر المكبرة التلسكوبات الفلكية عن الأشكال الخلوية وخفايا الجسم البشري والتجمعات النجمية والظواهر الفيزيائية الكونية كالانفجارات النجمية وظاهرة الاحتباس الحراري، ... وغيرها، فضلاً عن المزج بين الرسوم ذات البعدين والرسوم ذات الثلاثة أبعاد، مستفيدة من تأثير التباين اللوني لخلق الإيهام بالبعد الثالث والحركة، لذلك فأن أعمالها يمكن مشاهدتها بدون أو مع النظارات الخاصة بالرؤية ثلاثية الأبعاد، لأن النظارات كما تقول ليليان، تعطي تأثيرات مختلفة وتعزز رؤيتها الذاتية(١). كما اهتمت أيضاً بفن الفيديو والرسوم المتحركة الحاسوبية وبرامج المؤثرات الصورية.

(1) Lillian F. Schwartz, Web Said: http://lillian.com/?cat=4 ,



شكل ٤٣٥

شكل ٤٣٦

شكل ٤٣٧

شكل ٤٣٨

شكل ٤٣٩

شكل ٤٤٠

شكل ٤٤١

شكل ٤٤٢

في حين أن (جوان تروكنبورد Joan Truckenbrod)، وانطلاقاً من أعمالها المبكرة مع الحاسوب، في منتصف السبعينيات، والتي تطلبت تطوير برنامج فورتران، الذي يعتمد الصيغ الرياضية لوصف الظواهر المختلفة، وتفسير الصور المرئية الحسية، أنتجت تروكنبورد سلسلة من رسوم الخطوط [الاشكال ٤٤٣- ٤٤٦]، التي تكون – بحسب رؤيتها – أنماطاً مختلفة من النسيج المحايث للظواهر الفيزيائية الطبيعية، التي عرضت بمعرض شخصي عام ١٩٧٦. قالت عنها، بأن مسافة هذه الرسوم من الظاهرة الطبيعية كانت مثيرة للقلق بالنسبة إلي، لأني أردت خلق توليفة تتعايش مع العالم الطبيعي، والنسيج هو مادة يتصل بها العالم مع العالم الطبيعي، خلال تاريخه، عن طريق الاستجابة لأنماط الظواهر في البيئة، وقد توسعت هذه الرؤية إلى الظواهر، أو المجالات غير المرئية لقوى الطبيعة، تلك الظواهر، التي تخلق الأحاسيس الفسيولوجية، وتحدد لنا العالم الطبيعي، ظواهر تنظف البشرة أو ربما داخل الجسد، ظواهر يتردد صداها في الفضاءات المتداخلة حولنا، تحجبنا عن كائنات لها صلة مباشرة أو وثيقة مع العالم الطبيعي، لكن أجمعها غير مرئي للعين المجردة والتصوير، فضلاً عن الشعور بتلك الظواهر غير المرئية، التي أثارتني لتصويرها [١] . هذه الظواهر كالضوء المنعكس عن السطوح، والمجالات المغناطيسية، والموجات الصوتية، والتيارات الهوائية، والاهتزازات الكهربائية، والموجات الإلكترونية، ... وغيرها، ظواهر كانت رسوم الحاسوب والتحليل الرياضي وسيلة متوافقة لتمثيلها. وقد عملت عام ١٩٧٨ بالتعاون مع شركة "أبل" لاعتماد هذه التجارب على (الصور الحسابية Algorithmic Images)

---

(1) Joan Truckenbrod, Web Said: http://www.siggraph.org/artdesign/profile/Truckenbrod/biography.html ,

وتطويرها بواسطة برنامج (Apple EII)، الذي صنعت بواسطته عام ١٩٨٧ سلسلة من الأنماط والأنسجة و(التجريدات الخطية) .. تمثل ظواهر غير مرئية. لكنها لم تكن مهتمة في لكن المرحلة بالتماثل الطبيعي أو التعبير عن الظاهرة الطبيعية بقدر الوصف للظاهرة الفيزيائي بالصيغة الرياضية، وتحويلها إلى صور مرئية.



شكل ٤٤٣ شكل ٤٤٤

شكل ٤٤٥ شكل ٤٤٦

وفي مرحلة لاحقة في عام ١٩٨٤ عملت على التباين بين الصور الرقمية والصور التناظرية [شكل ٤٤٨] بوضع كلا النمطين جنباً إلى جنب في بيئة واحدة، ونسق ربما قصدت منه ذلك الحوار بين الصورة الطبيعية وصورة الوصف للظاهرة الفيزيائية بالصيغة الرياضية، فقد أُلّفت صور رقمية

باستعمال التحويل الرقمي الفيديوي، على شاشة، وفرضت عليها صور تناظرية فيديوية حية، تداخلت مع الصور الرقمية، لتتكون في النهاية صور جرافيكية على شاشة الحاسوب[١].

وضمنت سعيها تعبيراً جديداً عن الظواهر الطبيعية، وقد استعارت عام ١٩٩١، ظاهرة طقس إشعال النار في الرقصات الاحتفالية، التي تكشف عن صور رمزية مرتسمة على الجسد أو عن طريق الجسد، فالجسد هو ممر لعوالم أخرى، ووسيلة للاتصال مع البيئة الطبيعية، يجسد اصداء الذاكرة وصدى مستقبل الروح. طقوس تخلق بوابات بين الأبعاد المتعددة للخبرة الطبيعية بثقافات شعوبها. تقول تروكنبورد عن هذه التجربة: أعمالي تحقق تجربة التزامن لتعدد الوقائع التي تشخص في الطقوس، ففي ثقافتنا الإلكترونية الافتراضية كما في ثقافات الشعوب، نحن نزامن تجارب الواقع المتعددة، الروحية، الأسلاف،... وغيرها، مع الأغراض التي تكشف الاختلاف أو التنوع عن طريق الطقوس والمراسيم، ففي أضواء أعمالي الفنية تفتح بوابات لأبعاد أخرى للواقع [٢] [الاشكل ٤٤٩- ٤٥٢]. بدت هذه الأعمال أشبه برسوم الكهوف البدائية، عن طريق، التنوع اللوني والنسيج السطحي أو الملمس للأشكال والتكوينات، الذي يقابل تباين اللون والملمس لسطوح جدران الكهوف، فضلاً عن أشكال الشخوص المختزلة، التي جاءت عبارة عن ظلال رمزية أو تعبيرية، ذات أبعاد غير واقعية أو مشوهة، وغير مكتملة الأجزاء في أحيان أخرى، شكلت مع مؤثرات ألوان أضواء النار، وبعض ظواهر النسيج الطبيعية، كالمطر والصواعق والنباتات، استعارة

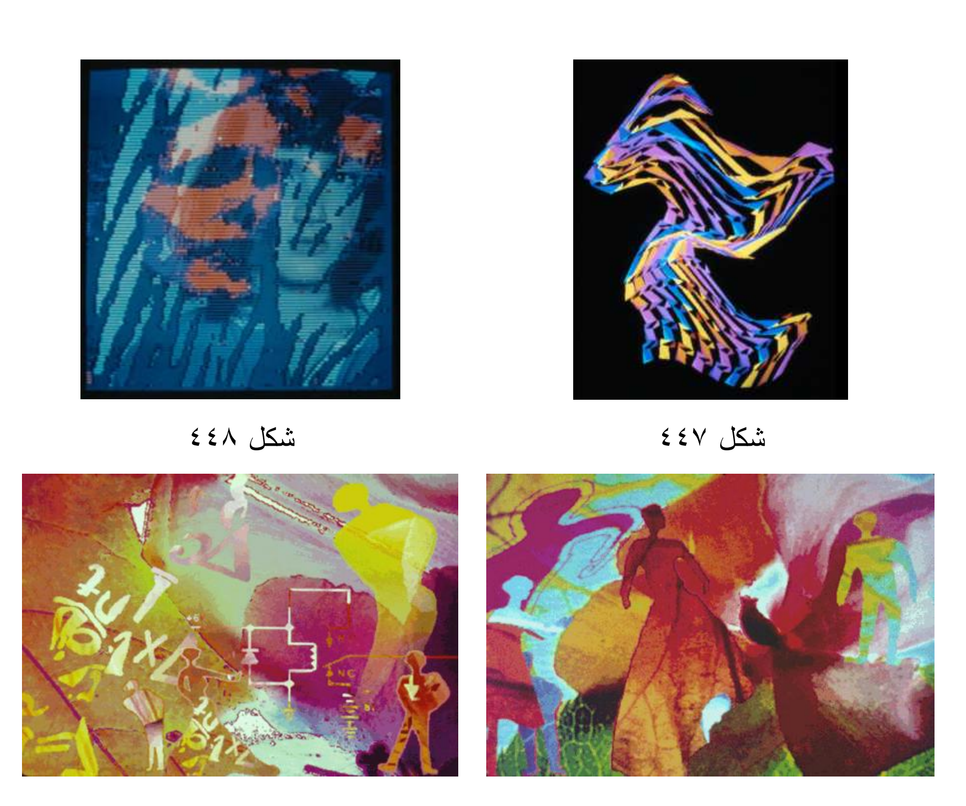
---

[١] موقع (DAM): متحف الفن الرقمي Digital Art Museum:
http://digitalartmuseum.org/truckenbrod/biog2.htm .

[٢] موقع (DAM): متحف الفن الرقمي Digital Art Museum:
http://digitalartmuseum.org/truckenbrod/biog.htm

رمزية عن الطقوس البدائية. ثم أدخلت في حقبة متأخرة صور فوتوغرافية لأجزاء من الجسد [شكل ٤٥٣].

وفي أعمالها الأخيرة، عرضت مشاهد فيديو من الحياة تحت الماء على شاشة ارضية محاطة بإطار من الحصى [شكل ٤٥٤]، أو عن طريق نوافذ لأنموذج مجسم إنشائي (بيت)، تقابلها على الحائط صور لأشخاص مسنين.. إذ استلهمت من ظاهرة الحركة الموجية لتدفق الماء وجريانه وحركة المد والجزر في المحيطات، ما فيها من دلالة تجسد تدفق القوة والروح، وتكشف عن عوالم مصغرة من الحياة الطبيعية الخفية تحت الماء، تلك العوالم التي تفتح بوابات وقنوات اتصال بين أبعاد متعددة في حياتنا .



شكل ٤٤٧

شكل ٤٤٨

شكل ٤٤٩

شكل ٤٥٠





شكل ٤٥١

شكل ٤٥٢



شكل ٤٥٣



شكل ٤٥٤

واليوم توافر برامج الجرافيك الحاسوبية المتخصصة، بما تقدمه من تقنيات ضمن (Paintbox) أو صندوق الأدوات الجاهزة، إمكانيات كبيرة في الخلق الفني وتحرير الأشكال الجرافيكية والصور الرقمية ومعالجتها، في أنماطها وأشكالها المتعددة، متحركة أو ثابتة، ثنائية الأبعاد أو ثلاثية الأبعاد، نقطية أو اتجاهية .. تحاكي الخامة والملمس، وتقترب كثيراً من الرسم التقليدي ومدارسه، وصولاً إلى الواقعية المفرطة والفوتوغراف، إنها بهذا المعنى تحقق فعل الوسيط الإلكتروني ومقاربته للوسائط التي كانت على مر العصور تؤسس لأساليب الفن [شكل] .



شكل ٤٥٥



شكل ٤٥٦



شكل ٤٥٧



شكل ٤٥٨



شكل ٤٥٩



شكل ٤٦٠



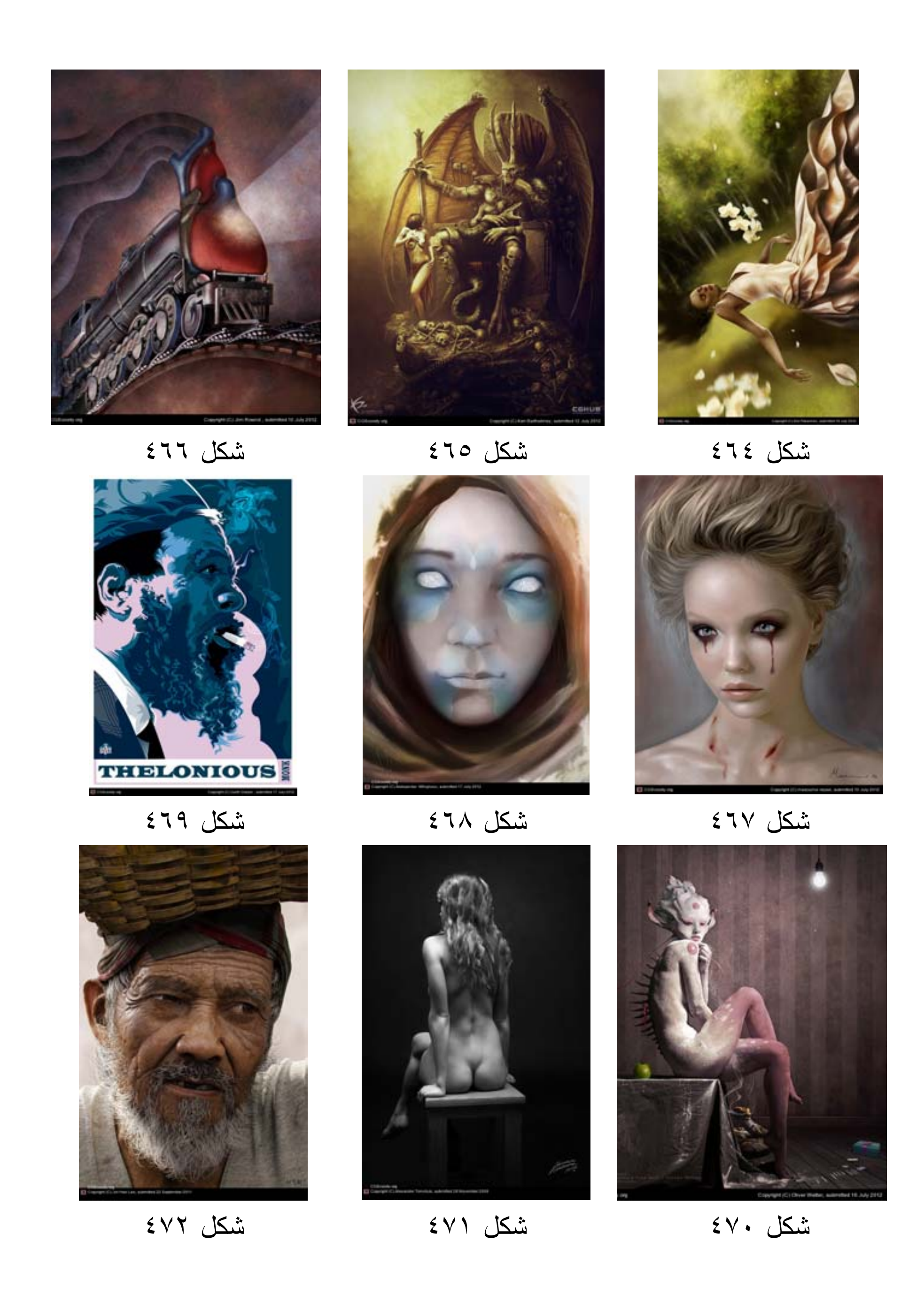
شكل ٤٦١



شكل ٤٦٢



شكل ٤٦٣



شكل ٤٦٤

شكل ٤٦٥

شكل ٤٦٦

شكل ٤٦٧

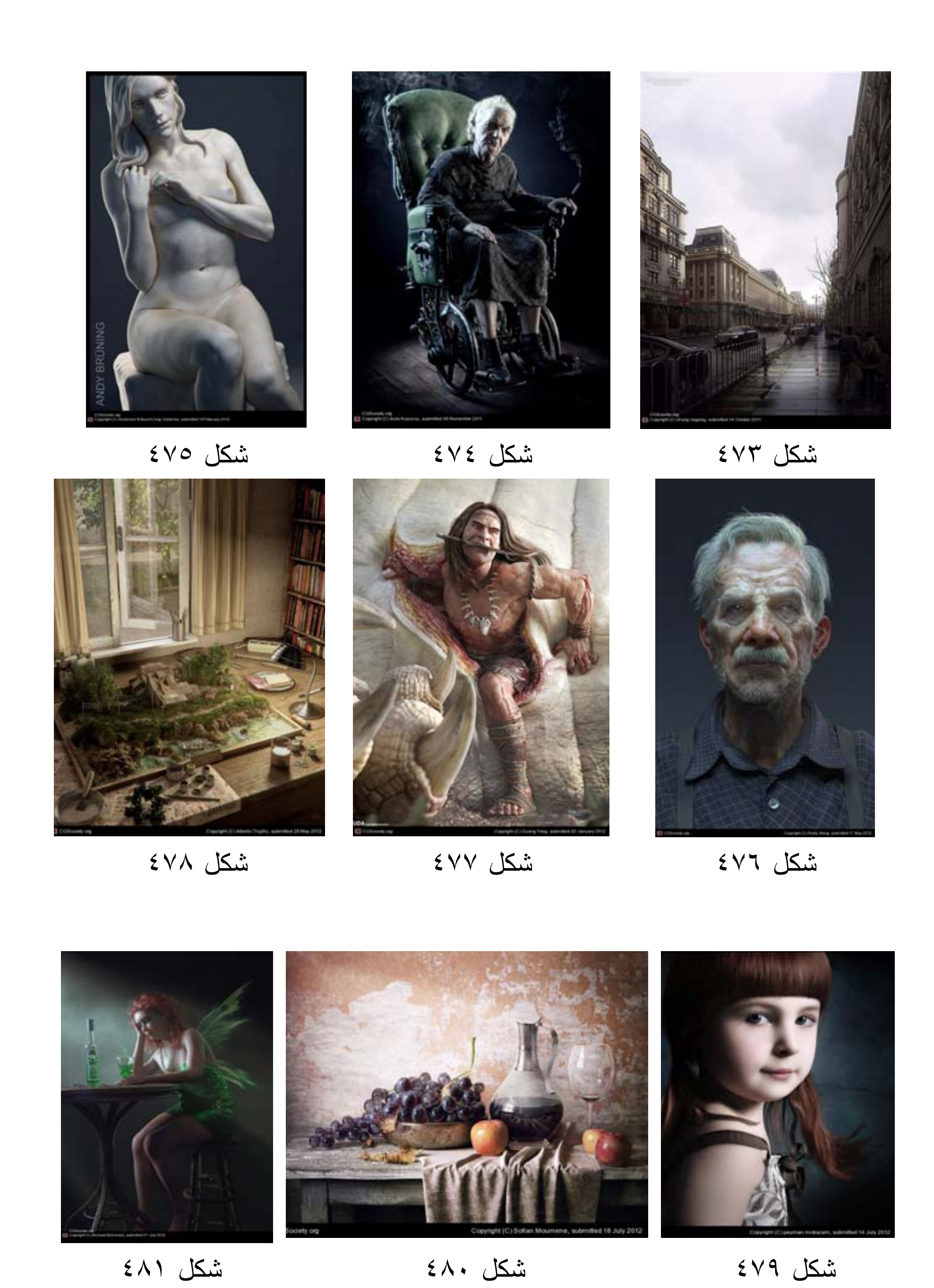
شكل ٤٦٨

شكل ٤٦٩

شكل ٤٧٠

شكل ٤٧١

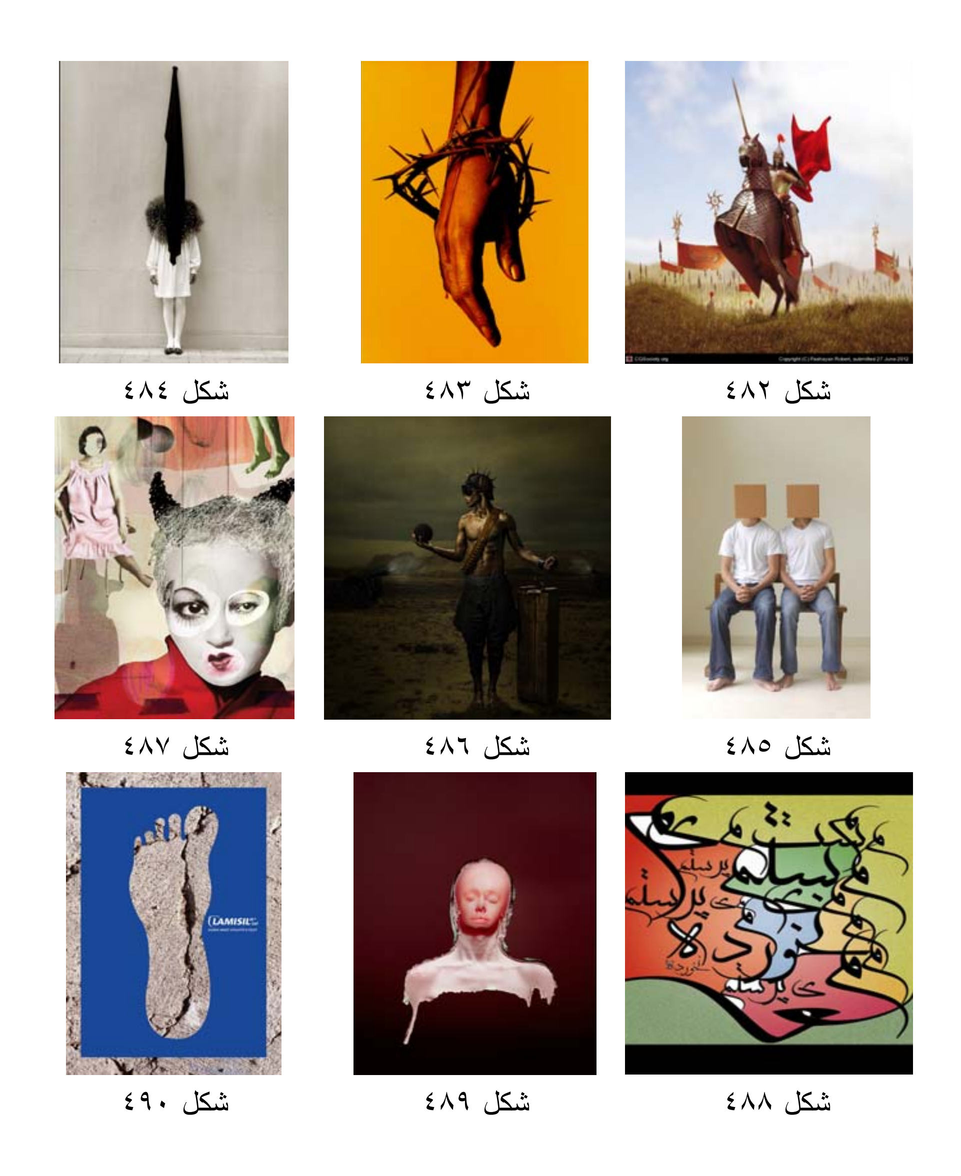
شكل ٤٧٢



شكل ٤٧٣ شكل ٤٧٤ شكل ٤٧٥

شكل ٤٧٦ شكل ٤٧٧ شكل ٤٧٨

شكل ٤٧٩ شكل ٤٨٠ شكل ٤٨١



شكل ٤٨٢ شكل ٤٨٣ شكل ٤٨٤

شكل ٤٨٥ شكل ٤٨٦ شكل ٤٨٧

شكل ٤٨٨ شكل ٤٨٩ شكل ٤٩٠



المصادر

قائمة المصادر

المصادر العربية:

١. إبراهيم، زكريا. مشكلة الفن ، مكتبة مصر، مصر ، ١٩٧٧.
٢. ابن منظور. لسان العرب (المجلد التاسع)، بيروت، ١٩٥٥.
٣. احمد، إبراهيم. إشكالية الوجود والتقنية عند مارتن هيدجر، الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت، منشورات الاختلاف، الجزائر، ط١، ٢٠٠٦.
٤. الإمام، غادة. جماليات الصورة عند جاستون باشلار، دار التنوير للطباعة والنشر والتوزيع ، لبنان ، ٢٠١٠.
٥. أمهز، محمود. التيارات الفنية المعاصرة، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، لبنان، ١٩٩٦.
٦. أمهز، محمود. الفن التشكيلي المعاصر١٨٧٠-١٩٧٠ التصوير، دار المثلث للتصميم والطباعة والنشر، لبنان، ١٩٨١.
٧. برادبري، مالكوم (وآخرون). الحداثة (١٨٩٠-١٩٣٠)، ترجمة: مؤيد حسن فوزي، دار المأمون للترجمة والنشر – وزارة الثقافة والإعلام، بغداد، ١٩٨٧.
٨. بريغز ، آسا . و بورك ، بيتر. التاريخ الاجتماعي للوسائط من غتنبرغ إلى الانترنت، ترجمة مصطفى محمد قاسم ، سلسلة عالم المعرفة ٣١٥ ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ٢٠٠٥.
٩. البغدادي، خالد محمد. اتجاهات النقد في فنون ما بعد الحداثة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، ٢٠٠٨.
١٠. بندارفيز، شير ثراينن. لوحة الفنان للرسم في فوتوشوب وباينتر، الدار العربية للعلوم، لبنان، ط١، ٢٠٠٥.
١١. البهنسي، عفيف. الفن في أوربا من عصر النهضة حتى اليوم، م٢، موسوعة تاريخ الفن والعمارة ، دار الرائد العربي ودار الرائد اللبناني، لبنان، ط١ ، ١٩٨٢.

١٢. البهنسي، محمد صديق (وآخرون). معالجة الصور بواسطة الكومبيوتر، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، الأردن، ط١، ٢٠١١.

١٣. بودريار، جان. المصنع والاصطناع، ترجمة جوزيف عبد الله، المنظمة العربية للترجمة ، بيروت ، ٢٠٠٨.

١٤. بيطار ، زينات . غواية الصورة النقد والفن : تحولات القيم والأساليب والروح ، المركز الثقافي العربي للنشر والتوزيع، لبنان - المغرب ، ط١ ، ١٩٩٩.

١٥. التريكي، فتحي. فلسفة التنوع، دار التنوير للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت، ٢٠٠٩.

١٦. جهانكيري، محسن. فرانسس بيكون آراؤه وآثاره، ترجمة: عبد الرحمن العلوي، دار الهادي للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، ط١، ٢٠٠٥.

١٧. جوليا، ديديه. قاموس الفلسفة، ت: فرانسوا أيوب (وآخرين)، مكتبة أنطوان – دار لاروس، بيروت - باريس، ١٩٩١ .

١٨. الحسيني، السيد جعفر باقر. معجم مصطلحات المنطق، دار الاعتصام للطباعة والنشر، البقيع ، ط١ .

١٩. الحسيني، السيد جعفر. معجم مصطلحات المنطق، دار الاعتصام للطباعة والنشر، البقيع، ط١، ٢٠٠٠.

٢٠. الحفني، عبد المنعم. المعجم الشامل لمصطلحات الفلسفة، مكتبة مدبولي، مصر، ط٣، ٢٠٠٠.

٢١. خريسان، باسم علي. ما بعد الحداثة دراسة في المشروع الثقافي الغربي، دار الفكرة .

٢٢. خليل، فخري. اعلام الفن الحديث ج٢، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، ٢٠٠٥.

٢٣. دوبري، ريجيس. حياة الصورة وموتها، ترجمة د. فريد زاهي، دار المأمون للترجمة والنشر، العراق، ٢٠٠٧.

٢٤. الرازي، محمد بن أبي بكر بن عبد القادر. مختار الصحاح، دار الرسالة، الكويت، ١٩٨٣.

٢٥. رايسر، دولف. بين الفن والعلم، ترجمة د. سلمان الواسطي، دار المأمون للترجمة والنشر ووزارة الثقافة والاعلام، بغداد، ١٩٨٦.

٢٦. ريد، هربرت. الفن والمجتمع، ترجمة فارس متري ظاهر، دار القلم، بيروت، ١٩٧٥.

٢٧. ريد، هربرت. تربية الذوق الفني، ترجمة يوسف ميخائيل اسعد. ١٩٧٥.

٢٨. ريد، هربرت. حاضر الفن ، ترجمة سمير علي ، دار الشؤون الثقافية والنشر، العراق، ١٩٨٣.

٢٩. زكريا، فؤاد. آفاق فلسفية، دار التنوير للطباعة والنشر، لبنان ، ط١، ١٩٨٨.

٣٠. سبيلا، محمد. الحداثة وما بعد الحداثة، مركز دراسات فلسفة الدين، بغداد، ٢٠٠٥.

٣١. السلطاني، خالد. مئة عام من عمارة الحداثة، دار المدى للثقافة والنشر، سوريا، ٢٠٠٩.

٣٢. سميث، ادوارد لوسي. الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية، ترجمة فخري خليل، المكتبة الوطنية، بغداد، ١٩٩٥.

٣٣. سورير ، أتيان . تقابل الفنون، ترجمة: بدر الدين القاسم، مراجعة: عيسى عصفور، وزارة الثقافة السورية، سوريا ، ١٩٩٢.

٣٤. شغموم، الميلودي. الوحدة والتعدد في الفكر العلمي الحديث (هنري بوانكاري وقيمة العلم)، دار التنوير للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، ٢٠٠٧.

٣٥. شفيق، حسنين. التصميم الجرافيكي في الوسائط المتعددة، دار فكر وفن للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٨.

٣٦. شيخ الأرض، تيسير. الفحص عن أساس الفنون، اتحاد الكتاب العرب، دمشق، ١٩٩١.

٣٧. صاحب، زهير (وآخرون). دراسات في الفن والجمال، دار مجدلاوي للطباعة والنشر، الأردن، ٢٠٠٦.

٣٨. صاحب، زهير (وآخرون). دراسات في بنية الفن، دار مكتبة الرائد العلمية، الأردن، ٢٠٠٤.

٣٩. صبري، محمود. الفن والانسان – دراسة في شكل جديد من الفن – واقعية الكم، مركز الابحاث والدراسات الاشتراكية في العالم العربي ، نيقوسيا ، ط٢ ، ١٩٩١.
٤٠. صعيدي، محمود. فن التصوير الفوتوغرافي، دار النفائس للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، ط٢، ١٩٩٦.
٤١. الصقر، إياد. فن الجرافيك، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان ، ٢٠٠٣.
٤٢. العاني، مزهر شعبان. معالجة الصور الرقمية باستخدام حزمة MATHLAB، إثراء للنشر والتوزيع، الاردن، ط١، ٢٠٠٨.
٤٣. عبد الحميد، شاكر. الخيال من الكهف إلى الواقع الافتراضي، سلسلة عالم المعرفة ٣٦٠، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ٢٠٠٩.
٤٤. عبد الحميد، شاكر. عصر الصورة السلبيات والايجابيات، سلسلة عالم المعرفة ٣١١، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ، ٢٠٠٥.
٤٥. عسكر، موفق اسعد (وآخرون)، معجم الرافدين، الدار الوطنية للتوزيع والإعلان، العراق ، ١٩٨٦-١٩٨٧.
٤٦. العطار، مختار. آفاق الفن التشكيلي على مشارف الفرن الحادي والعشرين، دار الشروق ، مصر ، ٢٠٠٠.
٤٧. عطية، محسن محمد. نقد الفنون من الكلاسيكية إلى عصر ما بعد الحداثة، مؤسسة المعارف للطباعة والنشر، ٢٠٠١.
٤٨. العنتري، جوزيف ج. . المعجم المدرسي في اللغة العربية، مكتبة التراث العربي، الدار البيضاء ، ٢٠١٠.
٤٩. عيسى، عصام سليمان. مدخل في الاتصال الجماهيري، مكتبة الكتاني، الأردن، ١٩٨٦.
٥٠. غاتشف، غيورغي. الوعي والفن، ترجمة د. نوفل نيوف، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، سلسلة عالم المعرفة ١٤٦، الكويت، ١٩٩٠.
٥١. فرزرستون، مايك. ثقافة الاستهلاك وما بعد الحداثة ، ترجمة أ.د. فريال حسن خليفة، مكتبة مدبولي ، مصر ، ٢٠١٠.

٥٢. فوكوياما، فرانسس. نهاية التاريخ والإنسان الأخير، ترجمة: د. فؤاد شاهين (وآخرين)، مراجعة: مطاع صفدي ، مركز الإنماء القومي ، لبنان ، ١٩٩٣.

٥٣. القاضي، زياد عبد الكريم وبلال محمد زهران. الأساسيات الرقمية والتصميم المنطقي، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١٠.

٥٤. القاضي، زياد عبد الكريم وبلال محمد زهران. معالجة الصورة الرقمية، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٠.

٥٥. قاووق، عصام سمير. الرسم والتصميم باستخدام برنامج Corel DRAW X3، دار الإرشاد للنشر، سوريا، ط١، ٢٠٠٨.

٥٦. قصير، عبد الوهاب إسماعيل. تعلم Photoshop CS4، شعاع للنشر والتوزيع، سوريا، ط١، ٢٠١٠.

٥٧. كاريت، جون وهاريس، كريم. التصوير الفوتوغرافي، ترجمة معتز كورجو، شعاع للنشر والعلوم، سوريا ، ٢٠١١.

٥٨. كلي، بول. نظرية التشكيل، ترجمة عادل السيوي، دار ميريت، القاهرة، ط١، ٢٠٠٣.

٥٩. الكناني، محمد. تجنيس الأسلوب في الحقل البصري، مجلة الأكاديمي، العدد ٥٠، ٢٠٠٩.

٦٠. الكناني، محمد. ملزمة مادة الجرافيك (لطلبة قسم الفنون التشكيلية - رسم)، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد.

٦١. لالاند، إندريه. موسوعة لالاند الفلسفية، ت: خليل أحمد خليل (وآخرين)، عويدات للنشر والطباعة، لبنان، ٢٠٠٨.

٦٢. لالو، شارل. الفن والحياة الاجتماعية، ترجمة د. عادل العوا، دار الانوار، لبنان، ط١، ١٩٦٦.

٦٣. مجموعة من الباحثين. قراءات في ما بعد الحداثة، ترجمة: حارث محمد حسن ود. باسم علي خريسان .

٦٤. محمد، بلاسم. التصميم الجرافيكي عبر العصور ، سلسلة الفنون التطبيقية ٨ ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٩.

٦٥. محمد، بلاسم. الفن التشكيلي قراءة سيمياسية في أنساق الرسم، دار مجدلاوي، عمان، ٢٠٠٨.

٦٦. محمد، نصيف جاسم. في فضاء التصميم الطباعي، دار الينابيع ، سوريا ، ٢٠١١.

٦٧. المناصرة، عز الدين. لغات الفنون التشكيلية – قراءات نظرية تمهيدية، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع ، الأردن ، ط١ ، ٢٠٠٣.

٦٨. ميلر، الن. مبادئ نظام DOS4 ، ت: شركة سراب للمشاريع التقنية، الدار العربية للعلوم، لبنان، ط١، ١٩٨٩.

٦٩. النادي، نور الدين احمد (وآخرون). فن التصوير الفوتوغرافي والرقمي، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، عمان ، ط١، ٢٠١١.

٧٠. الناصري، رافع. مقدمة لمنهج يدرس في معهد الفنون الجميلة، ١٩٧٨.

٧١. النجار، سعيد الغريب. التصوير الصحفي الفيلمي والرقمي، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة ٢٠٠٨.

٧٢. نوبلر، ناثان. حوار الرؤية مدخل إلى تذوق الفن والتجربة الجمالية، ترجمة فخري خليل، دار المأمون للترجمة والنشر، العراق. ١٩٨٧.

٧٣. هابرماس، يورغن . العلم والتقنية كإيديولوجيا ، ترجمة حسن صقر، منشورات الجمل، ألمانيا، ٢٠٠٣.

٧٤. هارفي، ديفيد. حالة ما بعد الحداثة بحث في أصول التغيير الثقافي، ترجمة: محمد شيا، المنظمة العربية للترجمة، لبنان، ٢٠٠٥.

٧٥. هاوزر، آرنولد. الفن والمجتمع عبر التاريخ ج٢، ترجمة فؤاد زكريا، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، ط٢، ١٩٨١.

٧٦. هايدغر، مارتن. أصل العمل الفني، ترجمة : د. أبو العيد دودو، منشورات الجمل، ألمانيا، ٢٠٠٣.

٧٧. هتشيون، ليندا. سياسة ما بعد الحداثية ، ترجمة د. حيدر حاج اسماعيل ، المنظمة العربية للترجمة ، لبنان ، ٢٠٠٥.

٧٨. هولينسكي، ماريك. الفن والكومبيوتر، ترجمة: عدنان المبارك، الموسوعة الصغيرة ٢٨١ ، وزارة الثقافة والاعلام – دار الشؤون الثقافية، العراق، ١٩٩٠.

٧٩. الهيتي، هاني نعمان. الاتصال والتغير الثقافي، الموسوعة الصغيرة ٢٣، وزارة الثقافة والفنون، العراق، ١٩٧٨.

٨٠. هيلي، باتريك. صور المعرفة مقدمة لفلسفة العلم المعاصرة، ترجمة د. نور الدين شيخ عبيد، المنظمة العربية للترجمة، لبنان، ط١ ، ٢٠٠٨.

٨١. ويد، نيكولاس. الأوهام البصرية فنها وعلمها، ترجمة: مي مظفر، دار المأمون للترجمة والنشر، بغداد، ١٩٨٨.

٨٢. يوسف، احمد احمد. الفن السوفيتي، دار المعارف، مصر .

٨٣. يول، جورجي. التداولية ، ترجمة : د. قصي العتابي، الدار العربية للعلوم ناشرون ، لبنان، ٢٠١٠.

الرسائل والأطاريح الجامعية:

٨٤. البصري، إيلاف سعد علي. وظيفة الإبلاغ في الرسوم الجدارية العراقية والمصرية القديمة دراسة تحليلية مقارنة (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، ٢٠٠٥.

٨٥. الكناني، محمد. حدس الإنجاز بين العلم والفن، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، ٢٠٠٣.

٨٦. مها مؤيد عبد الحسين، التصوير المجسم (Holography) وتطبيقاته في التصميم الطباعي ، رسالة ماجستير غير منشورة كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٥.

٨٧. نفل، هادي. تقنية "الحفر" الطباعة لتحقيق عناصر الصورة البديلة للإنتاج الطباعي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة حلوان، مصر ، ١٩٨٠.

مصادر أخرى:

٨٨. برنامج الثقافة ٢١ ، قناة (DW) الألمانية ، ٢٠١٢/٧/٢.

٨٩. فتحي، نادية. الانترنت والفنون التشكيلية، جريدة الفنون (عدد خاص بعنوان: الأنترنت .. نوافذ فنية)، العدد ٧٣، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ٢٠٠٧ .

٩٠. مجلة نافذة على اليابان "نيبون" ، تحقيق خاص "الاوكيوئي" الفن الشعبي في ايدو القديمة، شركة هيبوناشا المحدودة ، اليابان، العدد ٢ ، ٢٠٠٩.

المصادر الأجنبية:

91. American Art Clay Co, Inc. Spoon Printing Lithography A Printmaking Experience for Elementary Students, .
92. Annette Kuhn. The Power of the Image, Essays on Representation and Sexuality, London, Boston, Routledge and Kegan Paul, 1985.
93. Brian Ashbee 'Computers - the Last Frontier? Art Review, London, June 1998 .
94. Editorial So. Britannica Illustrated Science Library, TECHNOLOGY, Portions © 2008 Encyclopædia Britannica, Inc, Encyclopædia Britannica, 2008.
95. Eric Shanes. The Pop Art Tradition responding to mass-culture, Grange Books, 2007 .
96. H. Hofstatlr. Painter gravure et design contemporariness , ,

.

97. Harold Cohen Colouring Without Seeing: a Problem in Machine Creativity, University of California at San Diego .
98. Harold Cohen HOW TO DRAW THREE PEOPLE IN A BOTANICAL GARDEN, University of California at San Diego.
99. Kelley, David H. & Milone, E. F. Exploring Ancient Skies: An Encyclopedic Survey of Archaeoastronomy, Aveni, A. F. 2005, p. 24.
100. Kolleen Roberts, The Art Of The Passing Moment. Inside IT: Information Technology On-line Magazine, September 2001.
101. Laurence M Gartel. Boca Raton, Florida 1 September 1998 .
102. Light Painting. Printure National Science Foundation under Grant No. ESI-04-52567..
103. Lister , Raymond. Prints and printmaking, Methuen, London, Ltd ,
104. Liz Wells. Photogaphy: A Critical Introduction, Pub. By Routledge, First Edition.
105. Michael Bishop. Contemporary French Art 2 . Rodopi, 2011, p. 95.
106. Naomi Rosenblum. A WORLD HISTORY OF PHOTOGRAPHY, Abbeville Press; Fourth Edition edition (January 29, 2008).

107.Nebras Essam. Binary Diffractive Elements Computer Generated Holography, Thesis for degree of master of science in laser, Physic submitted of the institute of laser and plasma for post graduate studies, University of Baghdad, 2002.

108.Patrick Suskind. Perfume, The Story of a Muderrer, Translated by John E. Woods, New York, Knopf, 1986.

109.Paul Brown, From Systems Art to Artificial Life Early Generative Art at the Slade School of Fine Art, MIT Press, 2007.

110.Robert Pelfrey With Mary Pelfrey. Art and Mass Media, Harper and Pow Pub, New York, 1985.

111.Robert Venturi. Denise Scott Brown and Steven Izenour, Learning fom Las Vegas, (Cambridge, MA: MIT Press, {1972}).

112.Sherrie Levine. "Five Comments," in : Brian Wallis ed., Blasted Allrgories: An Anthology of Writings by Contemporary Artists, New York: New Museum of Contemporary Art, Cambridge, Ma: MIT Press, 1987.

113.Stuart Morgan. James Faure Walker at the Whitworth, Artscribe, London, September/October 1985.

114.Susan Sontag. On Photography , New York , Farrar , Straus and Girous , 1977 .

115.Tom Folland. Reviw of Astrid klein at the Ydessa Gallery, Parachute vol. 50, 1988 .

116. Vera Molnar. Lignes, Formes, Couleurs, cat. exhib. Vasarely Múzeum, Budapest 1990.
117. W. Schneider. Catalogue introduction of "Computerkunst", Gladbeck, Germany, 5/1998.
118. W. Shawn Gray, Aesthetics of Computer Graphics,V2, agency "VISCOPY",Australia, 2003.
119. Wade, Nicholas J. & Finger, Stanley (2001), The eye as an optical instrument: from camera obscura to Helmholtz's perspective , Perception, 2001, p. 1157-1177.

مواقع الشبكة العالمية (الإنترنت):

120. A. Michael Noll. EXAMPLES OF COMPUTER ART: http://noll.uscannenberg.org/
121. Charles Csuri. TACTILE- KINESTHESIS, 1998: http://www.csurivision.com/index.php/2012/02/tactile-kinesthesis/#more-478
122. Chuck Close: http://www.chuckclose.coe.uh.edu/life/index.html
123. Cisco Communications: http://www.cisco.com/en/US/hmpgs/index.html
124. CompArt daDA: the database Digital Art: http://dada.compart-bremen.de/node/751#
125. David Rodway. Guillem Ramos-Poquí's Photomontages, 2000: http://www.ramos-poqui.com/photomontages1996/
126. David Rodway. The Quest for Knowledge (Portraits of Philosophers and Thinkers: John Locke, Rene

Descartes, Ludwig Wittgenstein, Jacques Derrida), from Digital Photomontages, by Guillem Ramos-Poquí, 1999: http://freespace.virgin.net/g.ramos-poqui/Portraits/

127. Digital Art Museum (DAM): http://digitalartmuseum.org/laposky/index.htm

128. For The First Time: http://4thefirsttime.blogspot.com/2007/08/1975-first-digital-camera.html

129. Hartney, Mick. "Video art", From Grove Art Online, © 2009 Oxford University Press, MoMA, accessed January 31, 2011. http://www.moma.org/collection/theme.php?theme_id=10215

130. Inventors About: http://inventors.about.com/od/weirdmuseums/ig/Illustrated-History-Photograph/Camera-Obscura.htm

131. Joan Truckenbrod: http://www.siggraph.org/artdesign/profile/Truckenbrod/biography.html

132. John Newman. University of Arkansas For Fine Arts: http://art.uark.edu/?page_id=19 .

133. Josep Corredor Matheos, The Virtual and Real Universe of Ramos-Poquí, 2001: http://www.ramos-poqui.com/photomontages1996/

134. light painting photography: http://lightpaintingphotography.com/light-painting-history/

135. Lillian F. Schwartz: http://lillian.com/?cat=4

136. One art world:

http://oneartworld.com/artists/R/Richard+Hamilton.html?atab=works&image=33966

137. Public Broadcasting Service (PBS) Organization web said. "Robert Rauschenberg" :

http://www.pbs.org/wnet/americanmasters/episodes/robert-rauschenberg/about-the-artist/49/

138. Site to Honour the Memoryof Frederick Scott Archer: http://www.samackenna.co.uk/fsa/FSArcher.html

139. The Art History Archive:

http://www.arthistoryarchive.com/arthistory/earthart/

140. The Arts and Humanities Research Council (AHRC) website: http://www.ahrc.ac.uk/Pages/default.aspx

141. The Correspondence of William Henry Fox Talbot Project: http://foxtalbot.dmu.ac.uk/talbot/biography.html

142. The FADE:

http://www.faderesearch.com/digitalsurface/

143. Wikipedia, the free encyclopedia: http://en.wikipedia.org .

144. Write Work (Essays & Writing Guides for Students): http://www.writework.com/essay/matrix-and-myth-cave-mix-between-movie-and-philosophy

١٤٥. إدمون كوشو. اسئلة النقد في مواجهة الفن الرقمي، ترجمة: عبده حقي، موقع مجلة فن ادب، ٢٠٠٨/٥/١، http://www.adabfan.com/criticism/1451.html

الفهرست

[illegible]

[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]